Beiträge zur Myriopodenkunde.

Von

Dr. **Carl Graf Attems**, Wien.

Hierzu Taf. 5—11.

Inhaltsübersicht.

I. Myriopoden.

Gesammelt von H. Dr. HJALMAR MÖLLER auf Java.
(Taf. 5 u. 6.)

Die vollständige Liste dieser Sammlung ist folgende:

1. *Scutigera clunifera* WOOD. Salak, 1000 m.
2. *Lithobius sp.* Tjibodas.
3. *Mecistocephalus punctifrons* NEWP. Boyor, Tjibodas.
4. *Orphnaeus brevilabiatus* NEWP. Salak, Tjibodas.
5. *Himantosoma porosum* POCOCK. Tjibodas.
6. *Otocryptops luzonicus* KOHLRAUSCH. Tjibodas.
7. *Cryptops megalopora* HAASE *n. var. javanica*. Salak.

8. *Scolopendra subspinipes* Kohlr. Buitenzorg, Tjibodas.
9. *Scolopendra dehaani* Brandt. Buitenzorg, Palabohan Ratoe.
10. *Scolopendra gracillima* Att. Buitenzorg.
11. *Heterostoma rubripes* Brdt. Salak, 700 m.
12. *Otostigma spinosum* Pocock. Boyor, Tjisalak, Tjibodas, Gedéh.
13. *Otostigma orientale* Pocock. Salak, 1000 m, Tjibodas.
14. *Otostigma geophilinum* Haase. Salak, 1000 m.
15. *Zephronia ruficeps* Pocock. Tjibodas.
16. *Strongylosoma javanicum n. sp.* Tjibodas.
17. *Strongylosoma trichonotum n. sp.* Gedéh.
18. *Orthomorpha coarctata* Sauss. Buitenzorg.
19. *Orthomorpha bisulcata* Poc. Tjibodas.
20. *Orthomorpha pygmaea* Poc. Salak, 700 m, Boyor.
21. *Haplosomides mölleri n. g. n. sp.* Tjibodas.
22. *Prionopeltis tenuipes* Poc. Tjisaroa, Tjibodas, Palabohan Ratoe, Gedéh, Boyor.
23. *Platyrhacus fuscus* H. u. S. Palabohan Ratoe, Salak, Tjibodas.
24. *Platyrhacus flavisternus* Poc. Tjibodas, Gedéh.
25. *Doratodesmus armatus* Poc. Tjibodas.
26. *Aporodesmus weberi* Poc. Tjibodas, 1500 m, Boyor.
27. *Cambalopsis dentata* Poc. Tjibodas.
28. *Cambalopsis tjampeana n. sp.* Tjampea-Grotte.
29. *Spirobolus bulbiferus n. sp.* Boyor.
30. *Trigonoiulus goesi* Pocock. Tjibodas, Boyor.
31. *Spirostreptus mölleri n. sp.* Boyor, Buitenzorg.
32. *Spirostreptus coalitus n. sp.* Tjibodas.
33. *Spirostreptus immanis n. sp.* Palabohan Ratoe.
34. *Spirostreptus boyoricus n. sp.* Boyor.
35. *Spirostreptus coniferus n. sp.* Boyor, Sandbai, Tjibodas.
36. *Spirostreptus tjisaroanus n. sp.* Tjisaroa.

Lithobius sp.

In Möller's Sammlung fand sich auch ein ♀ einer vermuthlich neuen *Lithobius*-Art; zu einer Diagnose genügt dieses Material nicht.

Farbe lichtbraun, Länge 18 mm. 20 Antennenglieder, 4 + 5 sehr kleine Kieferfusshüftzähne, die Zahnränder gewölbt mit kleiner Mittelkerbe. 6 Ocellen in 2 Reihen. Rücken sehr glatt und glänzend. Alle Rückenschilde ohne Hintereckszähne, bis zum 11. abgerundet, dann leicht winklig. Hinterrand des 15. Schildes ganz seicht ausgeschnitten, die übrigen gerade. 3 + 3 Genitalsporen, Genitalklaue mit 2 fast gleich grossen Zähnchen. 3, 4. 5, 4 Hüftporen in einer Reihe. Die hintern Beinpaare fehlen.

Fundort: Tjibodas, 1400 m (1 ♀).

Himantosoma porosum Pocock.
(Taf. 5, Fig. 1).

Farbe: Rücken dunkler, Bauch lichter gelbbraun.

Länge 42 mm. 61 Beinpaare (2 ♀). Pocock giebt 59 Beinpaare und 26 mm Länge an.

Oberlippe mit dem Kopfschild verwachsen und aus einem relativ schmalen Stück bestehend, dessen Ränder sehr lang gefranst sind. Fulcrum gross. Mandibel mit einem Kammblatt. 1. Maxille ohne Tasterlappen, 2. und 3. Glied (Aussenlade) getrennt, Innenlade abgesetzt, beide zerstreut und kräftig beborstet. Die Hüften der 2. Maxille vollkommen verwachsen, die Endkralle ringsum büschlig beborstet (Fig. 1).

Kieferfusshüfte sehr lang und breit, mit feinen Chitinlinien. Die Glieder innen sehr kurz, ohne Zahnvorsprünge. Die Endkralle sehr lang und dünn, schwach gekrümmt, innen glatt.

Antennen ziemlich dick, der ganzen Länge nach gleich stark. Stirn nicht durch eine Furche abgesetzt.

Basalschild von vorn nach hinten sehr kurz, aber breit, bis an den Seitenrand des Körpers reichend.

Körper spärlich, sehr fein und kurz behaart, Beine relativ reichlich beborstet.

Rückenschilde leicht runzlig, ungefurcht; dorsale Zwischensegmente gut entwickelt; ventrale Zwischensegmente nur sehr schmal, die vordern als ganz schmale Streifen in der Mitte fast oder ganz zusammen stossend, die 5 hintersten nur kleine Seitenzwickel.

Das vordere Porenfeld der Bauchschilde beginnt mit einigen Poren auf dem 3. Segment, ist rund oder etwas quer oval, besteht voll entwickelt aus ca. 36 Poren und reicht bis zum vorletzten beintragenden Segment. Das hintere Porenfeld reicht vom 1. bis vorletzten Segment und ist ein fast die ganze Breite des Schildes einnehmendes queres Band, das etwas vom Hinterrand abgerückt ist.

Fundort: Tjibodas, 1500 m.

Cryptops megaloporus Haase, *var. javanica n.*

Länge 11 mm.

Farbe: Kopf, Analsegment und Beine gelb; Rücken und Seiten gelb mit einer schwarzen Zeichnung in Form von zusammenhängenden Flecken und Strichen.

Kieferfusshüfte mit fast geradem, in der Mitte nur sehr schwach eingekerbtem, unbeborsteten Vorderrand. Antennen mit Ausnahme der ersten Glieder dicht behaart, zwischen den Haaren Quirle grösserer Borsten. Kopfschild ohne Furchen, hinten vom ersten Rückenschild überdeckt.

Rücken und Bauch weitschichtig und lang beborstet. Die gewöhnlichen 4 Furchen der Rückenschilde seicht, die seitlichen kurze, seichte Mulden. Furchenkreuz der Bauchschilde schwach ausgeprägt, letzter Bauchschild nach hinten ein wenig verschmälert und abgerundet.

Jederseits 12 relativ grosse Pleuralporen in einem ovalen Feld, das nach hinten nur wenig über die Mitte der ganzen Pleurenlänge reicht.

1. und 2. Glied der Analbeine weitschichtig beborstet, in der Mitte unten kein breiter unbeborsteter Streif. 3. Glied mit 4, 4. Glied mit 2 Sägezähnchen.

Fundort: Salak.

Strongylosoma javanicum n. sp.

(Taf. 5, Fig. 2, 3.)

Schwarzbraun, die Seitenbeulen, Ventralplatten und Beine mit Ausnahme der dunklen Endglieder hellgelb; Kopf sammt Antennen dunkelbraun.

Länge 27 mm, Breite $2^1/_4$ mm.

Antennen und Beine lang und schlank.

Scheitel nackt, mit tiefer Mittelfurche, Vorderkopf spärlich beborstet.

Halsschild glatt, quer elliptisch, seitlich abgerundet.

Ringe zwischen Pro- und Metazoniten stark eingeschnürt; die Seitenbeulen gut entwickelt, dorsal durch eine Furche begrenzt.

Kiel 2 vorn spitzlappig vorgezogen.

Metazoniten 5—17 mit seichter Querfurche. Metazoniten hinter der Querfurche seitlich längs gerunzelt, Körper im Uebrigen glatt und unbehaart. Quernaht bis in die Höhe der Beulen sehr kräftig längs gefurcht.

Pleuralkiel auf den vordersten Segmenten klein, aber deutlich; wird dann zu einem spitzen Zähnchen am Hinterrand, das bis zum 8. Segment sichtbar ist.

Ventralplatte 5 mit einem sehr langen, zungenförmigen, von

vorn nach hinten platt gedrückten abgerundeten Vorsprung zwischen den vordern Beinen. Die andern Ventralplatten ohne Fortsätze. quadratisch, mit Kreuzeindruck, fast unbehaart.

Analschuppe mit 2 grössern Borstenwarzen. daher zweizipflig aussehend. Schwänzchen unten ausgehöhlt, relativ breit.

Die Copulationsfüsse ähneln denen von *Orthomorpha coarctata.*

Hüfte lang, cylindrisch. schlank. Schenkel kurz. eiförmig. stark beborstet. Tibia lang, dünn, cylindrisch, gekrümmt, trägt am Ende den Samenrinnenfortsatz. eine dünne zugespitzte Geissel. die vom Tarsaltheil umscheidet wird. Tarsus ein ziemlich breites am Ende abgerundetes hohles Blatt, auf der Hohlseite der Krümmung ein Vorsprung, in dem die für das Ende des Samenrinnenfortsatzes bestimmte Rinne endigt; darunter ein kurzer Vorsprung (Fig. 2, 3).

Fundort: Tjibodas.

Diese Art kommt in meiner Tabelle zu *Str. bataviae*, von dem sie sich durch das Fehlen der 2 grossen Hörner unterhalb der Theilungsstelle in Hauptast (= Tibialfortsatz) und Nebenast (= Tarsus) unterscheidet.

Strongylosoma trichonotum n. sp.

(Tafel 5, Fig. 4.)

Farbe dunkel braun, Beine gelblich.

Grösse dieselbe wie bei *Str. italicum.*

Die Ringe sind an der Pro- und Metazonitengrenze stark eingeschnürt. die Quernaht ist glatt. Metazoniten mit tiefer Querfurche und 2 Querreihen borstentragender Körnchen; die vordere Reihe der Körnchen wird auf den Segmenten der hintern Körperhälfte undeutlich, und es bleiben nur mehr die Härchen übrig. Die Seitenbeulen für *Strongylosoma* wohl entwickelt, alle hinten abgerundet.

Kein Pleuralkiel; Ventralplatten quadratisch, spärlich behaart. die 5. mit kleinem, conischem Fortsatz zwischen den Beinen des vordern Paares. Analschuppe bogig abgerundet.

Die Copulationsfüsse gleichen denen von *Str. pygmaeum* Poc. Die Tibia trägt am Ende den sichelförmig gekrümmten, schlanken und spitzen Samenrinnenast, der sich eng an den Arm *b* des Tarsus anlegt; letzterer ist in 4 grössere Arme und einen kurzen breiten Lappen (*e*) getheilt (Fig. 4).

Fundort: Gedéh, 2000 m (1 ♂).

Trotz der Aehnlichkeit der Copulationsfüsse mit denen von *Str. pygmaeum* kann *trichonotum* nicht mit *pygmaeum* identisch sein, da letzterer dornförmige Hinterecken der Kiele hat, bei *trichonotum* aber alle Kiele abgerundet sind.

Haplosomides n. g.

20 Rumpfsegmente: in allen übrigen Punkten mit *Haplosoma* übereinstimmend (*Haplosoma* hat bekanntlich 19 Rumpfsegmente).

Haplosomides mölleri n. sp.

Farbe: Backen, Hinterkopf, Halsschild, 2. Segment, Analsegment und Beine gelbweiss, Antennen an der Spitze verdunkelt, Vorderkopf und 3.—19. Segment dunkel braun.

Länge 7 mm, Breite 1 mm.

Kopfschild kurz und dicht behaart; Antennen kurz, dick, keulig.

Halsschild schmäler als Kopf sammt Backen, seitlich breit abgerundet, im Ganzen etwa quer elliptisch.

Der Rumpf ist dicht mit mikroskopisch kleinen Wärzchen bedeckt, die Metazoniten ausserdem mit den von *Haplosoma* bekannten 2gliedrigen Borsten. Rumpf rosenkranzförmig, die Metazoniten mit viel grösserm Durchmesser als die Prozoniten.

Saftlöcher klein, aber deutlich zu sehen, auf dem 5., 7., 9., 10., 13., 15.—19. Segment.

Analsegment wie bei *Haplosoma*: ein sehr kurzes, abwärts gerichtetes Schwänzchen, das die Analklappen kaum überragt.

Fundort: Tjibodas 1500 m (1 ♀); 1 pull. von 19 Segmenten, weisslich, Metazoniten sehr dicht behaart.

Cambalopsis tjampeana n. sp.

(Taf. 6, Fig. 28—37.)

Farbe nach einer Angabe auf der Etikette im Leben weiss. (Jetzt sind die Thiere mehr oder weniger dunkel braun gefärbt, vermuthlich durch den eigenen Drüsensaft.)

Länge ♂ 18—30 mm, ♀ bis 37 mm. Breite ♂ 1—1¼ mm, ♀ bis 1¾ mm. Rumpfsegmente bei ♂ 50—65, bei ♀ bis 72.

Oberlippe mit 7 stumpfen Zähnen in einer ziemlich tiefen Bucht und einer Querreihe kräftiger Borsten. Vordertheil des Kopfschildes reichlich beborstet; Scheitelfurche nicht vorhanden. Antennen kurz

und dick mit 4 Sinneskegeln auf dem Endgliede. 3 gleich grosse Ocellen in einer Querreihe.

Mandibel mit 5 wohl ausgebildeten Kammblättern und je einem kleinen am Anfang und Ende dieser Reihe. Zahnplatte mit 10—12 Zähnchen. Eckzahn kräftig.

Gnathochilarium (Fig. 33) bei ♂ und ♀ gleich; das Kinn trennt die Zungenblätter vollständig; die Stipites erreichen die basale Querspange gerade noch, ihre Zahnlappen sind relativ lang und schlank; der eine Zahnlappen des Zungenblattes ist kurz und breit mit sehr kurzen Zäpfchen.

Hypostoma querspangenförmig mit aufwärts gebogenen Seitenenden.

Halsschild quer elliptisch mit einer seitlichen Einkerbung vor dem Seitenende, glatt, nur seitlich einige Längsstriche.

Zweites Segment nur schwach und undeutlich gekielt, das dritte etwas deutlicher; vom 4. an sind die Kiele gut ausgebildet. Es sind dorsal 5 Kiele vorhanden, dann kommen die porentragenden Kiele und unter ihnen jederseits noch 7 Kiele, die ventralwärts immer niedriger werden; im Ganzen sind also 21 Kiele vorhanden. Die Kiele nehmen die ganze Länge des Metazoniten ein, und ihr Hinterende ragt zahnartig über den Hinterrand des Metazoniten hinaus. Die Metazoniten sind durch eine feine Querfurche in 2 gleiche Hälften getheilt; diese Furche ist besonders auf den vertieften Furchen zwischen den Kielen deutlich und theilt die Kiele selbst nicht ganz bis zur Basis herab. Die Oberfläche des Körpers ist unbehaart, glatt und glänzend, mit einer ungemein feinen Körnelung.

Die Saftlöcher beginnen auf dem 5. Segment; die Vorderhälfte des Kieles, auf der sie liegen, vor der erwähnten Querfurche, ist zu einer rundlichen Beule vergrössert. Das 2. Segment vor dem Analsegment hat keine Poren mehr.

Ein Streif des Prozoniten vor der Quernaht ist dicht längs gefurcht, die Furchen vorn durch bogige Querfurchen mit einander verbunden. Im Uebrigen sind die Prozoniten glatt.

Analsegment ganz glatt; Dorsaltheil hinten ganz abgerundet ohne Spur eines „Schwänzchens“, aber im Ganzen etwas dachig über die Klappen vorgezogen, weiter als bei schwänzchenlosen *Iulus*-Arten z. B. Die Klappen gut gewölbt; der etwas eingesenkte Rand fein gesäumt, Schuppe sehr kurz, viel breiter als lang, der Hinterrand ganz gerade.

Die Vertheilung der Beinpaare auf die vordern Segmente ist die gleiche wie bei *Glyphiulus* und dieselbe bei ♂ und ♀. Die Ventralenden der Rückenspange des 2. Segments sind einander genähert. ohne sich jedoch ganz zu erreichen; oral von ihnen sind die ersten 2 Beinpaare inserirt; in der, von den einander berührenden und durch ein fibröses Band mit einander verbundenen Ventralenden der 3. Rückenspange gebildeten, nach vorn offenen Bucht liegt das 3. Beinpaar. Die Ventralenden der 4. Rückenspange legen sich über einander und verwachsen, die Naht bleibt aber sichtbar. Dieses 4. Segment ist fusslos. doch ist vorn der halbrunde Ausschnitt wie bei den beintragenden Segmenten zu sehen. Vom 5. Segment an sind die Ventralplatten mit der Rückenspange verwachsen, und die Ringe haben je 2 Beinpaare.

Das 1. Beinpaar des ♀ (Fig. 34) ist sehr reducirt die Ventralplatte und die Tracheentaschen sind zu einem Stück verschmolzen. und dieses ist eng mit den einander in der Mitte berührenden Basen der seitlich verbreiterten Hüften verbunden. 6 Beinglieder vorhanden. 2. Beinpaar ebenfalls 6gliedrig. die Hüften länger und schlanker. aber noch mit einer basalen seitlichen Verbreiterung. Tracheentaschen und Ventralplatte wie beim 1. Beinpaar zu einem Stück verschmolzen. Die Unterseite der Beinglieder, besonders der letzten 3, kräftig beborstet. Vom 3. Beinpaar an ist ein kleiner Trochanter vorhanden, die Beine somit 7gliedrig. Das 1. Beinpaar des ♂ (Fig. 35, 36) ist eigenthümlich verändert. Die Ventralplatte verschmilzt mit den Tracheentaschen zu einem Stück und trägt in der Mitte einen sich gabelnden Fortsatz, dessen beide Aeste hakig eingebogen sind. Die Coxen sind sehr gross, besonders sehr verbreitert und haben aussen eine Gruppe von Borsten; das 2. (End-) Glied ist klein, stumpf conisch und trägt ebenfalls einige Borsten. Das 2. Beinpaar des ♂ (Fig. 37) gleicht einigermaassen dem 1. des ♀.

Die Ventralenden des Copulationsringes sind völlig mit einander verwachsen.

Vorderes Paar der Copulationsfüsse (Fig. 28, 29, 30), Ventralplatte und Tracheentaschen sind zu einem Stück verschmolzen; die Ventralplatte ist zum Theil dünnhäutig; jederseits ist der Rand zu einem starken Stab verdickt, der median mit dem der andern Seite gelenkig verbunden und mit der Tracheentasche verschmolzen ist; letztere hat einen kurzen Innenarm. Der Copulationsfuss ist 2gliedrig; das erste Glied. die Hüfte (*c*), ist an der Basis breit und abgerundet und endet in 2 Arme, einen etwas längern medialen (*A*), der einige

kräftige Borsten und eine fein geriefte Lamelle (*L*) hat, und einen kürzern lateralen (*B*). Neben letztern ist das 2. Glied, das Femur (*F*), inserirt, das ihm in der Form gleicht, nur etwas länger ist: es trägt einige Borsten; seine Basis ist durch eine Bucht in 2 Arme getheilt.

Hinteres Copulationsfusspaar (Fig. 30, 31). Die Ventralplatte ist eine zarte Querspange, die Tracheentaschen verwachsen mit ihren Innenarmen und sind weder mit der Ventralplatte noch mit der Hüfte fest verbunden, sondern nur in fibröser Verbindung. Die Copulationsfüsse sind kurz und dick; an der Basis hängen beide durch eine schmale Bucht zusammen: das verschmälerte Ende ist hakig nach innen eingekrümmt und trägt einen mit mehreren Borsten versehenen Haken (*a*) und einen wieder distal gerichteten Stachel (*b*); das eingekrümmte Ende ist grubig vertieft. Medial befindet sich ein mit langen Borsten besetztes Kissen (*c*): lateral ist durch eine Furche ein Abschnitt abgesetzt (*d*); zwischen *c* und *d* sieht man eine dickwandige Blase durchschimmern (*S*). In der basalen Hälfte befinden sich 2 Gruppen von kurzen, dicken Stacheln oder Kegeln (*K*).

Fundort: Tjampea, in einer dunklen Grotte.

Spirobolus bulbiferus n. sp.
(Tafel 5, Fig. 5—9.)

Farbe schwarzbraun bis schwarz, Beine rothbraun.

Länge ca. 30—40 mm. (Diese sowie die Segmentzahl nicht mehr genau fest zu stellen, da alle Exemplare in zahlreiche Stücke zerfallen sind.)

Breite nicht ganz 2 mm.

3 + 3 Labialgrübchen: ausserdem der gewöhnliche Besatz von Borsten längs des ganzen Oberlippenrandes; Kopf sonst ganz unbehaart und glatt.

Augen dreieckig; die Ocellen sehr flach, in ca. 5 Querreihen zu 2, 4, 5, 6, 7.

Scheitelfurche kaum bemerkbar. Antennen sehr kurz und dick.

Halsschild jederseits in einen recht schlanken, abgerundeten Lappen mit fein gesäumten Rändern ausgezogen. Ganz glatt.

Prozoniten so weit sie frei sind, mit groben, aber seichten Grübchen dicht bedeckt. Metazoniten dorsal spiegelglatt; erst weit unterhalb der Saftlöcher beginnt eine feine über die Pro- und Metazoniten sich erstreckende Längsstreifung. Die Quernaht ist zwar

rings herum deutlich und die Ringe an ihrer Stelle auch ein wenig eingeschnürt, aber sie ist keine scharfe Linie, sondern mehr grubig.

Saftlöcher sehr klein, ungefähr in der Mitte zwischen Quernaht und Hinterrand gelegen.

Analsegment ganz ohne Schwänzchen, hinten abgerundet, die Klappen flach gewölbt, ihre Ränder gar nicht gewulstet, etwas eingesenkt. Schuppe breit abgerundet.

Keine Scobina.

Hüften des 5. Beinpaares beim ♂ mit je einem runden, knopfartigen, nach vorn gerichteten Vorsprung.

Jede Hälfte des vordern Copulationsfusspaares (Fig. 5, 6, 7, 8) besteht aus zwei nur lose mit einander verbundenen Theilen, 1. einem kurzen, platt gedrückten Rohr, das in eine breite, abgerundete Platte übergeht. Aussen an der Basis setzt sich ein langer im Halbkreis gebogener Stab (*m*) an. Dieser Theil (*A*) entspricht der Lamina interna bei *Trigonoiulus*. 2. einem schlanken viel längern Theil (*B*), der nach der Mitte rechtwinklig nach innen umbiegt; das Ende trägt verschiedene Lappen (Fig. 8). Die Tracheentasche articulirt mit der Basis dieses, der Lamina externa von *Trigonoiulus* entsprechenden Theiles.

Der hintere Copulationsfuss (Fig. 3) ist sehr einfach gestaltet und fast ganz zwischen den 2 Theilen des vordern verborgen. An der etwas verbreiterten Basis sieht man unter einem vorragenden kleinen Lappen eine blasenartige Grube, von der aus eine feine Rinne bis an das Ende der dünnen, fein zugespitzten Sichel in die der Copulationsfuss ausläuft, zieht. Die Tracheentasche ist gelenkig mit der Basis verbunden.

Fundort: Boyor.

Spirostreptus mölleri n. sp.

(Tafel 5, Fig. 15—19.)

Farbe: Eingeschachtelter Theil der Prozoniten licht chitingelb, der freie Theil der Prozoniten und die ganzen Metazoniten schwarzbraun. Beine braungelb. Vorderkopf, Antennen und die Seitenränder des Halsschildes kastanienbraun.

Länge 140 mm. Dicke 10,5—11 mm.

Kopfschild glatt; eine feine Scheitelfurche hört zwischen den innern Augenwinkeln auf; daselbst keine Querfurche. 4—6 Labialgrübchen oberhalb der 3 langen, spitzen Zähne der Oberlippe. Die

Seiten der letztern mit einer Reihe kleinerer Borstengrübchen. Augen unregelmässig quer oval, die einzeln deutlich unterscheidbaren Ocellen in 6—7 Querreihen.

Halsschild seitlich eckig-lappig; beim ♂ ist das Vorderende prononcirter als beim ♀, bei dem es mehr abgeschliffen ist, und der Vorderrand vom untern Augenwinkel an und der Seitenrand sind wulstig gesäumt. Nahe dem Hinterrand eine Anzahl grober, unregelmässiger Furchen und feiner Kritzel.

Der eingeschachtelte Theil der Prozoniten ist unregelmässig quer gestreift, in den Furchen feine Punkte in gleichen Abständen. Der freie Theil der Prozoniten und der Rücken der Metazoniten spiegelglatt; letztere unterhalb der Saftlöcher, ventral zunehmend, stärker längs gefurcht; die Furchen sehr regelmässig.

Saftlöcher in der Linie der vollständigen und feinen Quernaht gelegen; letztere vor dem Saftloch nach vorn ausgebogen, so dass sie das Saftloch nicht berührt.

Ventralplatten glatt. Stigmen schmal, querschlitzförmig.

Schwänzchen ziemlich lang, die Spitze aufwärts gebogen. Klappen mit hohen dickwulstigen Rändern, ohne Borsten. Schuppe flach dreieckig.

Der mediale Lappen des vordern Copulationsfusses ist sehr lang, und die Austrittsstelle des hintern Copulationsfusses aus der Röhre des vordern erreicht nicht einmal die Hälfte der Länge des letztern. Das Ende des medialen Lappen ist nach hinten gerichtet und plattig; die Platte steht beiläufig in der Längsaxe des Körpers und ist abgestumpft eckig. Der laterale Lappen ist nur durch einen ganz kurzen abgerundeten Vorsprung vertreten (Fig. 15, 16).

Der basale Theil des hintern Copulationsfusses ist spiralig eingedreht. Am Beginn des 1. Knies steht der erste lange Spiess, der bei einem ♂ von Buitenzorg zweispitzig ist. Von hier an ist das Ende zu einer Kreiswindung zusammen gerollt. Nach der 1. Hälfte der Kreiswindung entspringt ein kräftiges Hörnchen, mit dessen Basis ein kleiner, dünner, abgerundeter Lappen in Verbindung steht, und auf der entgegengesetzten Seite ein langer, schlanker Spiess. Dann verbreitert sich das Ende zu einer dünnen, breit abgerundeten Platte, die am Endrand ca. 7 schwarze, spitze Dörnchen trägt (Fig. 17, 18, 19).

Fundort: Boyor, Buitenzorg.

Spirostreptus coalitus n. sp.

(Taf. 5. Fig. 26, 27.)

Farbe in Folge der schlechten Conservirung nicht mehr deutlich erkennbar, dunkelbraun und olivengrün quer geringelt. Hinterrand der Metazoniten rothbraun.

♂ Länge 125 mm, Breite 7—8 mm. ♀ Länge 135 mm, Breite 9 mm.

Segmentzahl 59 (♂, ♀) und 63 (♂).

Kopfschild sehr glatt, mit einer feinen bis in die Höhe der Augen reichenden Scheitelfurche. 2 + 2 Labialgrübchen.

Vordereck des Halsschildes beim ♂ rechtwinklig, dicker gewulstet als beim ♀. Der Rand von der Höhe der Augen bis zum Hintereck wulstig. Seitenrand gerade. Längs des Hinterrandes in den Seiten einige kurze Furchen.

Prozoniten durch eine feine, nicht ganz gerade Querlinie in 2 Theile getheilt; der vordere, $^2/_3$ der Prozonitenlänge einnehmend, mit feinen Querriefen, die öfter unterbrochen und in regelmässigen Abständen punktirt sind; der hintere Abschnitt glatt. Metazoniten dorsal glatt, oberhalb der Saftlöcher einige kurze Längsfurchen, die aber nicht einmal bis zur Mitte reichen. Unterhalb der Saftlöcher beginnt die normale Längsstreifung; ventral wulstet sich der untere Rand dieser Streifen zu einem kleinen Kiel auf. Saftlöcher um das Doppelte des eignen Durchmessers hinter der nach vorn angebogenen Quernaht gelegen. Quernaht scharf.

Analsegment mit relativ langem, spitzen, aufwärts gebogenen Schwänzchen. Klappen mit hoch aufgewulsteten aber nicht scharf abgesetzten Rändern. Schuppe dreieckig, mit dem Ringtheil ganz verwachsen.

Stigmen quer schlitzförmig, Ventralplatten glatt.

♂ Die zwei vorletzten Tarsalglieder mit sehr grossem Polster. Hüften des hintern Beinpaares jedes Ringes der hintern Körperhälfte mit ganz kurzen Kegeln.

Der vordere Copulationsfuss bildet wie gewöhnlich eine Röhre zur Aufnahme des hintern. Der vordere mediane Rand erhebt sich in einen abgerundeten Lappen, der durch eine runde Bucht von einem kürzern schlanken lateralen Lappen getrennt ist. Der den aboralen Abschluss der Röhre bildende Theil ist breit abgerundet

und trägt die Tracheentasche. Hinterer Copulationsfuss schlank; der spiralig gewundene Basaltheil steckt bis zum 1. Haken in der Röhre des vordern Copulationsfusses. Bald nach diesem Haken macht er einen rechten Winkel nach aussen, um dann wieder im Bogen medianwärts umzubiegen. In dieser Biegung steht der 2. grosse Haken. Die Endplatte trägt seitlich die Hakenborstenreihe und von der Mitte der Fläche löst sich ein langer Stachel los. Von der Basis des Fusses bis auf die Platte verläuft eine feine Rinne (Fig. 26, 27).

Fundort: Tjibodas.

Spirostreptus immanis n. sp.
(Taf. 5, Fig. 20—23.)

Farbe schwarzbraun; Vorderrand des Kopfschildes, der ganze Saum des Halsschildes, Hinterrand der übrigen Segmente und des Analsegments und das Schwänzchen rothbraun. Beine braungelb.

Länge 23 cm. Breite 15 mm; 63 Rumpfsegmente.

Kopfschild ganz unbehaart, glatt, nur der Hinterrand längs gerieft; 4 sehr undeutliche Labralgrübchen, ausserdem die gewöhnlichen Borsten am Rande der Oberlippe; letztere mit 3 stumpfen Zähnen. Eine feine Scheitelfurche zieht bis zwischen die Augen; letztere dreieckig mit dem spitzen Winkel innen; der Zwischenraum zwischen den Innenwinkeln grösser als der Querdurchmesser eines Auges. Die einzelnen Ocellen sehr deutlich convex.

Halsschild eckig, Vordereck fast, Hintereck ganz rechtwinklig der Rand von unterhalb der Augen an bis zum Hintereck wulstig gesäumt, der Wulst aber nicht sehr dick; nahe dem Hintereck einige grubige Eindrücke.

Vordere 2 Drittel jedes Prozoniten mit unregelmässigen, punktirten Querriefen.

Metazoniten dorsal ganz glatt; erst weit unterhalb der Saftlöcher einige Längsfurchen und ganz ventral kleine Kiele.

Saftloch weiter, als der eigne Durchmesser beträgt, hinter der vor dem Saftloch ziemlich stark nach vorn ausbiegenden Quernaht gelegen.

Schwänzchen kurz, aufwärts gebogen, von den Analklappen deutlich abstehend, aber die Mitte des Klappenrandes nach hinten nicht überragend. Klappen mit sehr hohen wulstigen Rändern, die aber nicht scharf abgesetzt sind. Analschuppe mit dem Ringtheil verwachsen, in der Mitte eckig vorspringend.

Stigmen schmal, quer schlitzförmig; Ventralplatten glatt; die Hüften aller Beine ohne Kegel, die 2 vorletzten Tarsen mit grossen Polstern.

Copulationsfüsse, vorderes Paar (Fig. 20, 21): der Innenlappen ist lang, mit einem Zahn oder Spiess am Ende und lateral in eine grosse Platte ausgezogen, deren Ausseneck ebenfalls zugespitzt ist. Die laterale Begrenzung des Schlitzes, in dem die Basis des hintern Copulationsfusses darin steckt. bildet keinen vorspringenden Lappen.

Die Basis des hintern Copulationsfusses stösst mit der des vordern zusammen, und an der Vereinigungsstelle articulirt die einzige Tracheentasche jeder Seite.

Hinteres Paar (Fig. 22, 23) Basaltheil schlank, spiralig gewunden; im Knie der ersten Biegung steht ein dicker Lappen, dessen Vorderrand durch eine Bucht in 2 an der Spitze schwarze Zähne getheilt ist. Nach der ersten Biegung geht der bisher cylindrische Copulationsfuss in eine mässig breite, gewundene Platte über, deren Endrand den gewöhnlichen Kamm schwarzer Hakenborsten trägt. Von ihrer Unterseite löst sich ein spitzer, lamellöser Lappen los, und auf der entgegengesetzten Seite sitzt ein langer, spitzer, dünner, sichelförmiger Dorn.

Fundort: Palabohan Ratoe, Südküste (1 ♂).

Spirostreptus bogoricus n. sp.

(Tafel 5, Fig. 24, 25.)

Farbe schwarzbraun bis schwarz, der Hinterrand der Metazoniten etwas aufgehellt, ohne aber scharf gesäumt zu sein. Antennen, Beine und die innere Hälfte der Analklappen gelbbraun.

Länge 16 cm, Breite 10.5 mm. 61 Rumpfsegmente.

3 + 3 Labialgrübchen, die gewöhnliche Oberlippenborstenreihe, eine feine Scheitelfurche. Kopfschild im Uebrigen glatt und glänzend. unbehaart.

Halsschild seitlich nur wenig eckig, indem das Vordereck abgerundet ist. Von der Höhe der Augen bis zum Hintereck ein dicker Randwulst; neben demselben nur 2 ganz kurze Längsfurchen. Hinterrand neben dem Hintereck ganz seicht abgebuchtet.

Vordere zwei Drittel der Prozoniten mit punktirten Querstreifen.

Metazoniten dorsal ganz glatt, weit unterhalb der Saftlöcher fein längs gerippt. Quernaht vollständig, aber seicht und fein, vor

dem Saftloch nach vorn ausgebogen, so dass letzteres um mehr als den Porendurchmesser von ihm abgerückt erscheint.

Schwänzchen aufwärts gebogen, die Mitte des Analklappenrandes überragend. Klappenränder hochwulstig. Schuppe mit dem Ringtheil verwachsen.

Ventralplatten glatt, Stigmen quer schlitzförmig.

Die 2 vorletzten Beinglieder mit grossen zahnartig vorspringenden Polstern. Die Hüften ohne Kegel.

Innenlappen des vordern Copulationsfusses ziemlich breit, sein Endrand durch eine runde Bucht in 2 Lappen getheilt, von denen der innere abgerundet. der äussere spitz ist. Der Seitenrand der Innenlappen ist in der Mitte eingebuchtet, der Innenrand ist fast gerade.

Der Aussenlappen bildet keinen Vorsprung neben der Austrittsstelle des hintern Copulationsfusses (Fig. 24).

Am ersten Knie des hintern Copulationsfusses befinden sich 2 grosse, kräftige, spitze am Ende schwarze Fortsätze, ein längerer, quer median gerichteter und aussen ein kürzerer, zur Basis herab gerichteter. Dann wird der Copulationsfuss zu einer mehrfach gewundenen Platte, von der sich noch ein dritter schlanker Dorn loslöst. Das Ende ist in 2 Lamellen getheilt, eine mit dem Borstenkamm und eine glatte, mehr eingerollte (Fig. 25).

Fundort: Boyor (1 ♂).

Spirostreptus coniferus n. sp.
(Taf. 5, Fig. 10, 11.)

Farbe schwarzbraun bis schwarz. Antennen rothbraun. Füsse gelbbraun. Länge ca. 80—90 mm. Breite 5,8—6,3 mm. Erwachsene ♂ mit 54 und 55 Rumpfsegmenten.

Kopfschild glatt, 3 + 3 Labralgrübchen, eine feine scharfe Scheitelfurche; die Augen um den Durchmesser eines Auges von einander entfernt. Antennen kurz und dick.

Vorder- und Hinterecken des Halsschildes fast rechtwinklig, Seitenrand gerade, Vorderrand von der Höhe der Augen und Seitenrand wulstig gesäumt; in den Seiten 2—3 kräftige Furchen, die fast den Vorderrand erreichen; dazwischen ein paar kürzere.

Körper im Allgemeinen sehr glatt und glänzend. Prozoniten in ihrem vordern Theil mit ganz unregelmässigen, punktirten Querstricheln. Die Quernaht sehr kräftig, hinter ihr der Beginn von

ganz kurzen Längsfurchen. Bei den Saftlöchern beginnen relativ gut ausgeprägte Längsstreifen. die ventral nach und nach in kleine Kiele übergehen. Saftlöcher winzig klein, etwas von der Naht nach hinten abgerückt.

Stigmen quer oval.

Schwänzchen lang. Die Spitze aufwärts gebogen. die Analklappen mässig gewölbt, die Ränder nicht stark aufgewulstet. Die Schuppe deutlich vom Ringtheil getrennt.

Vom ca. 20. Segmente an haben die Hüften des hintern Beinpaares einen kleinen nach hinten gerichteten Kegel.

Vorderes Copulationsfusspaar (Fig. 10) im Ganzen kurz und breit; Innenlappen etwas nach aussen gebogen und kellenförmig ausgehöhlt und abgerundet, in der Mitte des Endrandes ein stumpfer Zacken. Lateral von dem die Rinne zur Aufnahme des hintern Copulationsfusses bildenden Theil ragt ein kurzer, dicker runder Lappen auf.

Basis des hintern Copulationsfusses spiralig gedreht; am 1. Knie aussen ein langer, schlanker schwach gekrümmter Dorn und innen ein kurzer, gerader. am Ende mehrzähniger Fortsatz. Vor dem Uebergang in die Endplatte ein dreieckiger spitzer Zahn. Die Endplatte einfach, ohne abgetrennte Lamelle, seitlich an ihr ca. 7 dunkle Hakenborsten (Fig. 11).

Fundorte: Salak. Boyor, Südküste bei Tjibodak, Palabohan Ratoe und Sandbai.

Spirostreptus tjisaroanus n. sp.

(Tafel I, Fig. 12—14.)

Farbe: Kopf vorn bis zwischen die Antennen und letztere rothbraun, Scheitel, Halsschild und die ganzen Metazoniten dunkel braun bis schwarzbraun; Prozoniten gelbbraun. der Rumpf daher lebhaft quer geringelt. Analsegment dunkel rothbraun. Beine gelbbraun bis röthlichbraun.

Länge 80—100 mm. Breite ♂ 7 mm, ♀ $7^1/_2$—9 mm. ♂ mit 56 Segmenten.

Kopfschild glatt; Scheitelfurche, Augen und Antennen wie bei *Spirostr. coniferus.* 3 + 3 Labialgrübchen; die äussern sehr klein und weit von den 4 andern entfernt.

Halsschild beim ♂ eckig, beim ♀ das Vordereck etwas mehr abgerundet, der Rand von der Höhe der Augen an bis zum Hintereck

dickwulstig; in den Seiten 4—5 abwechselnd kürzere und längere Furchen.

Prozoniten vorn mit unregelmässigen, fein punktirten Querstricheln. Der übrige Theil der Prozoniten und der Metazoniten vor der Quernaht spiegelglatt. Hinter der Quernaht beginnen feine, äusserst kurze Längsfurchen. Ein gutes Stück ventral vor den Saftlöchern beginnt die Längsstreifung der Metazoniten, die weiter ventral in feine Kiele übergeht. Saftlöcher sehr klein. Abstand von der Quernaht grösser als der eigene Durchmesser.

Schwänzchen relativ lang, die Spitze aufwärts gebogen; die Klappen schwach gewölbt. Die Ränder hochwulstig, aber nicht scharf gegen die Fläche abgesetzt. Schuppe nicht mit dem Ringtheil verwachsen.

♂. Hüfte des hintern Beinpaares der Ringe der hintern Körperhälfte mit einem kleinen nach hinten gerichteten Kegel; beim ♀ nur Andeutungen davon.

Die 2 vorletzten Tarsen des ♂ mit Polstern.

Der Innenlappen des vordern Copulationsfusspaares (Fig. 14) ist eine nach aussen gewendete und gedrehte, am Ende gerade abgeschnittene glatte Lamelle; durch eine runde Bucht getrennt, lateral davon ein ähnlicher, aber kleinerer und mehr runder Fortsatz. Um diesen Forsatz schlingt sich der Haken am ersten Knie des hintern Copulationsfusses herum, daneben hat der hintere Copulationsfuss nur noch einen runden Höcker und weiterhin einen geraden Dorn; dann geht er in die einfache Endplatte über, die an der Seite 5—6 Hakenborsten hat (Fig. 12, 13).

Fundort: Tjisaroa.

II. Myriopoden

aus der Reiseausbeute der Herren Dr. Michaelsen, Dr. Plate, Dr. Bürger und Dr. Schauinsland.

(Tafel 7.)

Die genannten Herren haben mir bereits vor längerer Zeit das auf ihren Reisen gesammelte Myripodenmaterial zur Bearbeitung übergeben, und ich habe die in den Sammlungen enthaltenen Polydesmiden in meinem System der Polydesmiden (in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien) schon publicirt. Die neuen Scolopendriden sind in den nachfolgenden Capiteln III und IV beschrieben, während die Geophiliden

in einer im nächsten Heft dieser Zeitschrift erscheinenden Arbeit behandelt werden. Hier gebe ich den Rest sowie ein vollständiges Verzeichniss der mir übergebenen Sammlungen. Die Diplopoden von Dr. O. Bürger's Reise hat bereits früher F. Silvestri bearbeitet.

Verzeichniss der von Dr. W. Michaelsen in Chile gesammelten Myriopoden.

Otostigma inerme Pocock. Buenos Aires.
Otostigma brasiliense Mein. Montevideo, Cerro, unter Steinen.
Otostigma michaelseni n. sp. Valparaiso, Salto und Gärten; Quilpué.
Otostigma platei n. sp. Valparaiso.
Cryptops abbreviatus n. sp. Valdivia, Estancilla; Insel Teja.
Cryptops triserratus n. sp. Valdivia.
Geophilus (Pachymerium) corralinus n. sp. Valdivia, Putabla und Estancilla, Valparaiso Salto und Viña del mar, Corral.
Geophilus (Eurytion) metopias n. sp. Corral.
Geophilus (Eurytion) michaelseni n. sp. Valparaiso, Viña del mar und Gärten.
Geophilus (Eurytion) moderatus n. sp. Quilpué.
Strongylosoma concolor Gervais. Valdivia, Putabla.
Strong. ecarinatum Att. Valdivia, Estancilla.
Strong. robustum Att. Valparaiso, Gärten, Quilpué.
Strong. parvulum Att. Buenos Aires.
Anaulacodesmus levissimus Att. Valdivia.
Pleonaraius pachyskeles Att.
Myrmekia karykina Att. Valparaiso, Viña del mar.
Oligodesmus nitidus Att. Valparaiso.
Leptodesmus (Odontopeltis) polydesmoides Att. Valdivia.
Leptod. (Odontop.) michaelseni Att. Quilpué.
Leptod. (Odontop.) gayanus Gar. Valdivia.
Microporus granulatus Att. Valdivia, Insel Tega.
Spirostreptus collectivus n. sp. Quilpué.

Verzeichniss der von Prof. L. Plate in Südamerika gesammelten Myriopoden.

Scolopendra chilensis Mein. Tumbes.
Otostigma platei n. sp. Quilpué.
Cryptops abbreviatus n. sp. Corral.
Geophilus (Geophilus) laticollis n. sp. Juan Fernandez.
Geophilus (Pachymerium) corralinus n. sp. Corral.
Geophilus (Eurytion) metopias n. sp. Corral.
Strongylosoma areatum Att. Corral.
Strongylosoma eucrates Att. Corral.
Strongylosoma ecarcinatum Att. Corral.

Strongylosoma robustum Att. Quilpué, unter Steinen.
Pleonaraius pachyskeles Att. Tumbes.
Anaulacodesmus levissimus Att. Corral, Tumbes.
Orthomorpha gracilis Koch.
Leptodesmus vermiformis Sauss. Beide ohne nähern Fundort.
Leptodesmus gayanus Gerv. Corral.
Leptodesmus polydesmoides Att. Corral.
Leptodesmus michaelseni Att. Quilpué.
Blaniulus pulchellus Leach. Garten von Cavancha (viele).
Der Fund dieses bisher nur aus Europa bekannten Diplopoden, dessen Copulationsfüsse ich genau mit denen der einheimischen übereinstimmend fand (vgl. Taf. 7, Fig. 15, 16), ist wohl der auffallendste.
Spirostreptus collectivus n. sp. Quilpué.

Verzeichniss der von Prof. O. Bürger in Südamerika gesammelten Chilopoden.

Scolopendra morsitans L. Orocué, Villavicencio.
Scolopendra subspinipes Leach. Port of Spain, Trinidad.
Scolopendra prasina Koch. Port of Spain, Trinidad.
Rhysida immarginata Porat. Bodega central, Bucarawinga-Hafen.
Otostigma sulcatum Mein.
1. Paramo von Bogotá, Weg nach Choxichi. 2. Pedrigal 2700 bis 2800 m. 3. La Union Chingara 2400—2500 m. 4. Strand der Lagune von Fuquene, unter Steinen. 5. Alto von Sibaté, Paramo von Furagasuga. 6. Paramo des Monserrate, 3400 m. 7. Ubaté. 8. Eingang des Boqueron Bogotá. 9. Alto von Sibaté, 2800 m.
Die Bauchschilde sind ganz ungefurcht; nur das kleine Mittelgrübchen ist vorhanden. Meinert sagt von seinen Exemplaren: „mediis obscure vel obscurissime trisulcatis".
Otostigma bürgeri n. sp. Villavicencio.
Newportia ernsti Pocock. Paramo des Monserrate 2300 m, Los Pacharitos, Ubaté 3000 m, Strand der Lagune von Fuquene, unter Steinen, Pedrigal 2700—2800 m.
Newportia longitarsis Newp. Alto von Sibadé 2800 m, Paramo bei Furagasuga, Paramo von Bogotá, Weg nach Choxichi, Lusa, Tierra negro.

Verzeichniss der von Prof. Dr. Schauinsland gesammelten Myriopoden.

1. *Scutigera forceps* Raf. Vancouver.
2. *Lithobius asperatus* Koch. Oahu, Maluhia.
3. *Scolopendra subspinipes* Leach. Honolulu.

4. *Cryptops polyodontus n. sp.* Chatham, Stephens-Insel.
5. *Geophilus (Pachymerium) schauinslandi n. sp.* Chatham, Stephens-Insel.
6. *Orthomorpha gracilis* KOCH. Kilauea, Molokai, Kalae.
7. *Orthomorpha coarctata* H. et S. Kauai, Lihué.
8. *Dimerogonus insulanus n. sp.* Stephens-Insel.
9. *Dimerogonus orophilus n. sp.* Blaue Berge bei Sydney.
10. *Nannolene sp.* French Pass, Waikawa (1 ♀).
11. *Paraiulus oregonensis n. sp.* Fahrt nach Portland (♀).

Eine neue Cambaliden-Gattung.

Ueber die Familie der *Cambalidae* habe ich bereits berichtet.[1]) Die hier neu dazu kommende Gattung (*Dimerogonus*) ist durch den Besitz eines Paares von Flagellen an den vordern Copulationsfüssen. gerade wie beispielsweise *Iulus*, ausgezeichnet. Den Cambalidengattungen, über deren Copulationsfüsse wir Genaueres wissen, fehlen Flagella. und ich theile die Familie der *Cambalidae* auf Grund dieses Merkmales, so wie ich es seiner Zeit bei den *Iulidae* i. e. S. that. in 2 Unterfamilien:

1. Unterfamilie: *Glyphiocambalinae m.* ohne Flagellum.
   Gattungen: *Glyphiulus, Agastrophus. Hypocambala.*
2. Unterfamilie: *Mastigocambalinae m.* mit Flagellum.
   Gattung: *Dimerogonus.*

Ueber die Copulationsfüsse von *Cambala, Trichocambala, Iulomorpha* und *Nannolene* wissen wir noch nichts.

Bemerkenswerth ist auch, dass bei den beiden Gattungen *Cambala* und *Glyphiulus*, die stark gekielte Metazoniten haben, die Saftlöcher auf dem 5. Segment, bei den andern Gattungen mit glatten Metazoniten dagegen erst auf dem 6. Segment beginnen, und es wird sich vielleicht später als nothwendig herausstellen, auch in dieser Beziehung eine Unterabtheilung vorzunehmen; da sich aber die Copulationsfüsse von *Glyphiulus* nicht wesentlich von denen von *Agastrophus* (aus der 2. Gruppe mit glatten Segmenten) unterscheiden und *Cambala* in dieser Beziehung noch unbekannt ist, sehe ich vorläufig noch von einer solchen Theilung ab.

Das 1. Beinpaar des ♂ ist bei den verschiedenen Gattungen recht variabel: sehr reducirt ist es nur bei *Glyphiulus*; bei den übrigen

---

1) Vgl. ATTEMS, BRAUER's Myr.-Ausbeute a. d. Seychellen, in: Zool. Jahrb., V. 13, Syst., 1900. p. 146.

ist es 4—6gliedrig; einzelne dieser Glieder können stark verdickt sein.

Ich vermuthete l. c., dass auch *Cambalopsis* zu den *Cambalidae* gehöre; nachdem ich aber kürzlich eine Art dieser Gattung untersucht habe, sehe ich, dass sie bei den *Trachiulidae* einzureihen ist.

Im Nachfolgenden sei eine Uebersicht der Gattungen gegeben, soweit eine solche bei der unzulänglichen Beschreibung der Hälfte der Gattungen eben möglich ist.

1a. Rücken und Seiten der Metazoniten mit mehreren Reihen grober Tuberkel oder mit Längskielen; die Saftlöcher beginnen auf dem 5. Segment.
- 2a. Halsschild glatt, Ocellen in einer einzigen Querreihe; 1. Beinpaar des ♂ 6gliedrig *Cambala* Gray.
- 2b. Halschild mit Längskielen: Ocellen mehrreihig in einem runden Haufen; 1. Beinpaar des ♂ auf 2 mit der Ventralplatte verschmolzene Hörnchen reducirt *Glyphiulus* Gervais.

1b. Metazoniten dorsal glatt. Die Saftlöcher beginnen auf dem 6. Segment.
- 3a. Ocellen fehlen; Rücken mit Querreihen von Borsten *Trichocambala* Silv.
- 3b. Ocellen vorhanden; Rücken ohne Querreihen von Borsten.
  - 4a. 1. Beinpaar des ♂ 4gliedrig, 2. Beinpaar 5gliedrig *Iulomorpha* Porat
  - 4b. 1. Beinpaar des ♂ 5—6gliedrig; 2. Beinpaar 6gliedrig.
    - 5a. 1. Beinpaar des ♂ 5gliedrig.
      - 6a. Mandibel mit 5 Kammblättern. Oberlippe 5zähnig; 1. Beinpaar des ♂ mit Hörnchen auf (der Ventralplatte und) der Hüfte *Hypocambala* Silv.
      - 6b. Mandibel mit 6 Kammblättern; 1. Beinpaar des ♂ ohne solche Hörnchen auf der Hüfte *Agastrophus* Att.
    - 5b. 1. Beinpaar des ♂ 6gliedrig.
      - 7a. 6 Kammblätter, die Basalglieder des 1. Beinpaares des ♂ nicht verändert. (Vordere Copulationsfüsse?) *Nannolene* Bollm.
      - 7b. 9 Kammblätter; die Basalglieder des 1. Beinpaares des ♂ stark verbreitert. Vordere Copulationsfüsse mit Flagellum *Dimerogonus n. g.*

Dimerogonus n. g.

Ocellen zahlreich, mehrreihig.

Scheitelborsten fehlen.

Oberlippenrand 3zähnig.

Mandibel mit 9 Kammblättern.

Gnathochilarium wie bei *Glyphiulus* und *Agastrophus*: Die Stipites und die Zungenblätter sind durch das Mentum und das davon geschiedene Promentum vollkommen getrennt. Promentum ohne Längstheilung.

Halsschild glatt; Rumpfsegmente ohne erhabene Kiele; die Metazoniten sind nur ventral fein längs gefurcht (etwa wie bei *Blaniulus*), sonst glatt.

Saftlöcher weit hinter der Quernaht gelegen, beginnen auf dem 6. Segment.

Analsegment ohne vorragendes Schwänzchen.

1. Beinpaar des ♂ 6gliedrig. Einige Basalglieder stark verbreitert, das Endglied klauenlos.

Vordere Copulationsfüsse 2gliedrig; das Basalglied (= Hüfte) gross, plattig, mit einem Flagellum; das 2. Glied (= Schenkel) kleiner, mehr lateral inserirt.

Hintere Copulationsfüsse mehr oder weniger deutlich 2gliedrig.

Heimath: Australien, Neuseeland.

Dimerogonus orophilus n. sp.

(Tafel 7, Fig. 1—6.)

Prozoniten erdbraun, auf der Rückenmitte ein schwarzbrauner Fleck; Metazoniten oben bis unter die Saftlöcher herab, schwarzbraun, auf der Rückenmitte ein erdbrauner Querstreif darin; in der Umgebung der Saftlöcher ein schwarzbrauner Fleck. Beine leicht bräunlichgelb, die Spitze ins Rosenrothe ziehend.

54 Rumpfsegmente. Körper sehr glatt und glänzend. Ringe zwischen Pro- und Metazoniten leicht eingeschnürt. Naht auch dorsal sehr deutlich. Saftlöcher in der Mitte zwischen Quernaht und Hinterrand, sehr klein, beginnen auf dem 6. Segment.

Der eingeschachtelte Theil der Prozoniten mit sehr feinen Ringfurchen, der freie Theil ganz glatt. Metazoniten nur ventral, weit unterhalb der Saftlöcher beginnend, weitschichtig, aber fein längs gefurcht, sonst spiegelglatt.

Ocellen in einem quer ovalen, innen spitz ausgezogenen Haufen, in 5 Querreihen zu 6. 7. 9. 9. 11. Die Innenwinkel der Augen sind durch eine Querlinie verbunden, von deren Mitte nach hinten die kräftige Scheitelfurche abgeht. Vorderrand des glatten Kopfschildes mit einer Querreihe von 16 Borsten und darüber eine 2. Reihe von 5—6 grössern Borsten. Oberlippenrand 3zähnig.

Antennen kurz, nur sehr mässig verdickt.

Mandibel mit 9 Kammblättern; die Zahnplatte mit 3 allmählich an Grösse zunehmenden, stumpfen, dicken Zähnen; ein schlanker, grosser beweglicher Eckzahn.

Vor dem „Hypostoma" liegt eine ungetheilte Querspange, an die sich nach vorn zu das Mentum und seitlich von diesem die Stipites anschliessen. Lateral von der Querspange liegen die kleinen Angeln der Stipites. Das spitze Promentum trennt die Zungenblätter fast vollständig (Fig. 2). Die Rückenspangen der 4 ersten Segmente lassen auf der Ventralseite eine grosse Oeffnung in der die 3 ersten Beinpaare mit ihren Ventralplatten liegen. Die Ventralenden des Halsschildes sind weit von einander entfernt; die Enden des 2. und 3. Segments nähern sich immer mehr, und die des 4. Segments sind ventral zwar nicht verwachsen, legen sich aber eng an einander. Die Zugehörigkeit der 3 ersten Beinpaare zu den einzelnen Segmenten ist hier somit nicht ganz klar.

Die Ventralplatte des ersten Beinpaares des ♂ ist eine ungetheilte, ziemlich zarte Querspange, deren Mittelspitze sich zwischen die Basen der Füsse hineinschiebt. Die Tracheentaschen setzen sich nicht an die Ventralplatten, sondern an die Hüften der Beine an; sie führen übrigens keine Tracheen. Die Beine haben eine recht eigenthümliche Gestalt, die 3 basalen Glieder, ovale Scheiben, haben einen viel grössern Durchmesser als die 3 distalen, mehr kugligen. Das 6. (End-) Glied ist ein dicker Zapfen ohne Kralle (Fig. 6).

Zweites Beinpaar 6gliedrig, die Hüften sind sehr gross, basalseitwärts flügelförmig ausgeweitet und überragen die kleine unscheinbare Ventralplatte weit.

Drittes Beinpaar 7gliedrig, mit nur sehr undeutlich abgesetztem Trochanter, die Hüften sind viel schlanker als die des 2. Beinpaares mit viel kleinerer basaler Erweiterung. Die Ventralplatte ist eine schmale Querspange.

Dorsaltheil des Analsegments breit abgerundet; Analklappen

halbkuglig gewölbt. der Rand nicht im mindesten aufgewulstet; Analschuppe sehr flach bogig abgerundet.

Penis zweitheilig. jede Hälfte ein kurzer, breiter. flachgedrückter Cylinder.

Die ventralen Enden des Copulationsringes sind nicht verwachsen, sondern nur ein wenig über einander gelegt; sie sind zungenartig verschmälert und umgebogen.

Vorderes Paar der Copulationsfüsse (Fig. 1). Die Ventralplatte hat die Gestalt eines römischen V; an ihre Schenkel setzen sich die kräftigen Tracheentaschen, die am Ende ankerartig gegabelt und zurückgekrümmt sind, an. Die eigentlichen Copulationsfüsse sind 2gliedrig. Das erste Glied, wohl Hüftglied zu nennen, ist an der Basis breit (*B*) und trägt hier das Flagellum. Dieses hat sonst die von *Iulus* her bekannte Form, nur ist es am Ende in 2 ungleich lange Spitzen gegabelt. Vorn, oralwärts, ist das Hüftglied in einen langen, plattigen Hüftfortsatz (*Hf*) verlängert, dessen hakig eingekrümmtes Ende die Spitze des 2. Gliedes (Schenkels) überragt. Letzteres ist schwach gebogen, an der Basis am breitesten und trägt am Ende eine Anzahl Borsten.

Hintere Copulationsfüsse (Fig. 3, 4, 5). Die Ventralplatte ist wohl ausgebildet und in zwei neben einander liegende Theile zerlegt, die nur durch eine schmale Brücke mit einander verbunden sind. Seitlich sind die Tracheentaschen inserirt. Die Extremitäten sind auch hier 2gliedrig; das Basalglied ist das weitaus grössere, ziemlich platt gedrückt, basal am breitesten; der Innenrand hat ungefähr in der Mitte einen kleinen Sförmig gekrümmten Haken (*a*), weiterhin einen mit stumpfen Stiften besetzten runden Höcker (*b*), von dem aus sich eine bezahnte Leiste schräg nach aussen und basalwärts zieht. Das Ende ist schräg abgeschnitten und mit langen dünnen Borsten besetzt. Auf der Medialseite dieses Endlappens ist das 2. Glied inserirt. Es beginnt mit breiter Basis, wird dann schlank und ist am Ende hakig nach aussen umgebogen (Fig. 5).

Fundort: Blaue Berge bei Sydney. (1 ♂).

Dimerogonus insulanus n. sp.

(Tafel 7, Fig. 7—14.)

♂. Farbe: Der eingeschachtelte Theil der Prozoniten ist schwarz. Der Rücken ist bis zur Höhe der Saftlöcher gelb und schwarz quer gestreift, indem der Vorderrand des sichtbaren Theiles

des Prozoniten schmal gelb, der übrige Theil des Prozoniten und die vordere Hälfte des Metazoniten schwarz, die hintere Hälfte des Metazoniten wieder gelb ist. Oberhalb des Saftloches hat der Ring seiner ganzen Länge nach einen gelben Streif, unterhalb des Saftloches ist er schwarz mit einigen gelben Flecken nahe dem Saftloch. Die Farbenvertheilung ist übrigens keine ganz regelmässige. Füsse lichtgelb. Analklappen bräunlich.

Länge 30 mm, Breite $2^1/_4$ mm, 52 Rumpfsegmente.

Kopfschild glatt, unbehaart, eine Scheitelfurche vorhanden; zwischen den innern Augenwinkeln eine Querfurche. Gnathochilarium wie bei *D. orophilus*.

Ca. 15 Ocellen in 2—3 Reihen, einen queren halbmondförmigen Haufen hinter der Antennenwurzel bildend.

Halsschild seitlich breit dreieckig, symmetrisch.

Die Ringe sind zwischen Pro- und Metazoniten leicht eingeschnürt, die Quernaht ist seicht und auf dem Rücken nicht scharf, sondern mehr grubenartig.

Der eingeschachtelte Theil der Prozoniten ist fein und dicht quer gestreift, der freie Theil ist glatt; ebenso die Metazoniten mit Ausnahme der Ventralseite, welche fein und etwas weitschichtig längs gefurcht ist; die Furchen biegen vorn dorsalwärts in die Quernaht um. Die Saftlöcher sind klein und liegen in der Mitte zwischen Quernaht und Hinterrand des Metazoniten.

Dorsaltheil des Analsegments abgerundet, ganz ohne Schwänzchen; Analklappen kuglig gewölbt, glatt und glänzend, ganz unbehaart, der Rand eingesenkt und fein gesäumt. Analschuppe flach bogig gerundet.

1. Beinpaar des ♂ 6gliedrig; die Ventralplatte ist eine kleine gebogene Spange, die seitlich von den ersten Beingliedern weit überragt wird; sie trägt die kurzen Stummel der Tracheentaschenreste. Das erste Beinglied ist sehr gross, seitlich viel länger als median: das zweite ist eine immer noch grosse Scheibe; das 3., 4. und 5. Glied haben die Gestalt gewöhnlicher Beinglieder; das 6. ist ein Zäpfchen ohne Kralle (Fig. 14).

2. Beinpaar von normaler Gestalt, 6gliedrig. Der Penis liegt ihm dicht an; er ist zweitheilig; jede Hälfte basal kuglig angeschwollen und in eine am Ende mit Borsten besetzte Röhre auslaufend.

Die Ränder der Copulationsringe sind nicht verwachsen, sondern nur durch fibröse Bändchen verbunden.

Vorderes Paar der Copulationsfüsse (Fig. 7, 8, 9, 10). Die wohl entwickelte Ventralplatte ist mit den Tracheentaschen zu einem Stück verschmolzen. Die Tracheentaschen haben noch einen kräftigen Innenast, aber keine Tracheen mehr. Die Ventralplatte schiebt sich mit einem breiten quer abgeschnittenen Lappen zwischen die Basen der Copulationsfüsse hinein. Letztere sind 2gliedrig. Das Basalglied ist das weitaus grössere; in der Mitte seiner Innenseite ist das kräftige Flagellum inserirt. Das Ende ist in 3 Aeste gespalten: der mediane ist ein schlanker gerader Zipfel, der mittlere ein zarter zugespitzter Lappen. der eine feine Rinne enthält, der laterale ein dicker Kolben, auf dessen Ende ein kleiner, dicht bestachelter Höcker aufgesetzt ist. Das Flagellum ist von der für *Iulus* typischen Form. Das 2. Glied, ein dicker, am Ende schräg abgeschnittener Zapfen, ist lateral vom Flagellum inserirt. Nach innen zu hat es einen kräftigen Vorsprung, Sehnenansatz. In der Mitte des Innenrandes 2, am Ende eine Reihe grosser Borsten.

Hinteres Paar (Fig. 11, 12, 13) rundlich, an der Basis etwas dicker; auf der Medialseite eine tiefe Rinne bildend, in der eine Reihe kurzer, dicker Borsten steht. Am Ende befindet sich ein fingerförmiger, flacher Lappen, der nur mehr undeutlich gegen das Basalstück abgesetzt ist und dem Seitenarm von *D. orophilus* entspricht. Neben seiner Basis steht ein Büschel grosser langer Borsten auf einer rundlichen Vortreibung. Aussen in der Mitte ein kleines Büschel kurzer Borsten. Die vordere Kante, welche die Rinne begrenzt, geht direct in den Rand des Endlappens über; auf der aboralen Seite ist eher noch eine Abgrenzung zwischen Endlappen und Basaltheil erkennbar.

Fundort: Stephens Island. (Dr. Schauinsland coll. 1 ♂).

Spirostreptus collectivus n. sp.

(Tafel 7. Fig. 17—19.)

Kopf braun; Antennen schwarzbraun; Analsegment ebenso; der eingeschachtelte Theil des Prozoniten und ein ziemlich breiter Saum am Hinterrand des Metazoniten braungelb, das Uebrige schwarzbraun bis schwarz. In toto sieht man den vordern gelben Theil des Prozoniten natürlich nicht, und die Thiere erscheinen nur schmal quer geringelt.

Länge ♂ ca. 65 mm, ♀ ca. 80 mm. Breite ♂ 3·7 mm, ♀ 4 mm. ♂ mit 62—64 Rumpfsegmenten, die grössten ♀ mit 64.

Oberlippenrand mit 4 Grübchen, von denen eins fehlen kann, darüber fein gerunzelt; die übrige Fläche des Kopfschildes ganz glatt, unbehaart, die Scheitelfurche kurz und sehr seicht. Ocellen deutlich convex, in 6 Querreihen einen quer elliptischen Haufen bildend.

Halsschild bei ♂ und ♀ gleich; Seitenlappen eckig, vorn und seitlich fein gesäumt und innerhalb vom Saum mit einem Wulst, der vorn dick, seitlich dünn ist.

Eingeschachtelter Theil des Prozoniten fein quer gefurcht; der freie Theil und der ganze Metazonit fein nadelrissig oder äusserst fein lederartig gerunzelt; die Metazoniten auf der Ventralseite fein, weitschichtig und regelmässig längsgefurcht. Quernaht scharf über den ganzen Rücken; auf der Ventralseite bis zur Höhe der Saftlöcher hinauf von kleinen Pünktchen begleitet. Die Saftlöcher sehr klein, weit hinter der Naht, fast in der Mitte zwischen ihr und Hinterrand.

Dorsaltheil des Analsegments hinten stumpfwinklig, gar nicht vorragend; Analklappen glatt, unbehaart, der Rand dick aufgewulstet. Schuppe flach bogig abgerundet.

♂ Vorletztes Glied aller Beine mit einem mässig grossen Polster.

Gnathochilarium ohne Besonderheiten.

Copulationsfüsse (Tafel 7, Fig. 17—19): der vordere bildet wieder eine innen offene Scheide für den Basaltheil des hintern, sein Ende ist auf der Hinterseite dicht beborstet (*a*); die Vorderseite hat lateral einen abstehenden Zipfel (*L*). Vom hintern Copulationsfuss spaltet sich gleich beim Austritt aus der Scheide des vordern eine lange, schlanke Geissel ab (*f*); an der Biegungsstelle (*b*) noch schlank, cylindrisch, wird er nach und nach breiter und geht in eine recht complicirte Endplatte über; an letzterer unterscheiden wir eine gezahnte Lamelle (*z*), die sich unter den Theil (*r*) fortsetzt; der Aussenrand der breit abgerundeten Platte (*p*) klappt sich nach innen ein und endet mit einem schlanken Sförmig gekrümmten Zipfel (*r*), bis zu dessen Spitze die feine, von der Basis des Fusses an zu verfolgende Rinne geht. Ueber den Zusammenhang und die Gestalt der Basen der beiden Copulationsfusspaare giebt am besten Fig. 17 Aufschluss. Sowohl der vordere als der hintere Fuss gehen an der Basis in eine breite Platte über (*m* vorderer, *n* hinterer); beide Platten hängen an ihren Lateralenden zusammen (bei *c*). In der Figur ist der hintere Copulationfuss aus der Scheide des vordern herausgezogen und lateralwärts umgeklappt; in der natürlichen

Lage liegen beide Platten übereinander. Am vorderen Copulationsfuss sitzt eine kleine gebogene Tracheentasche; die Ventralplatte (*v*) ist sehr klein; beide vordere Copulationsfüsse sind durch eine schmale Brücke mit einander verwachsen. *R* ist der Schlitz des vordern Fusses in dem der hintere darin steckt (Fig. 18. 19).

Fundorte: Valparaiso, Salto; Quilpué; Quilpué, Peña bianca (Dr. MICHAELSEN). Quilpué (Dr. PLATE).

Nannolene nigrescens n. sp.

Es liegen mir 2 ♀♀ von Corral vor, das eine von Dr. MICHAELSEN, das andere von Dr. PLATE gesammelt. Ersteres hat 58 Segmente, letzteres 52. Breite 2 mm.

Farbe: Kopf dunkel braun, gelbbaun marmorirt. Antennen bei dem Exemplar mit 52 Segmenten weissgelb, beim andern sind die einzelnen Antennenglieder bis auf einen hellen Endring braun. Halsschild in der Mitte gelbbraun, schwarzbraun marmorirt, rings herum breit schwarz gesäumt. Vorderrand davor noch schmal gelb eingefasst. Rumpf schiefergrau bis schwarz. Die hintere Hälfte jedes Metazoniten gelblich. Analsegment sehr dunkel: Beine dunkelbraun.

Die Saftlöcher sind recht gross und liegen etwa in der Mitte zwischen Quernaht und Hinterrand. Sie beginnen bei dem ♀ von 52 Segmenten auf dem 6. Segment; bei dem andern beiderseitig auf dem 9. Segment. Letzteres wohl nur eine Abnormität.

Rumpf unbehaart. Sculptur wie bei *Blaniulus*, die Metazoniten ventral fein längs gefurcht, im Uebrigen glatt. An der Quernaht eine deutliche Einschnürung. Der eingeschachtelte Theil des Prozoniten mit regelmässigen Ringfurchen.

Analsegment ganz ohne Schwänzchen; Dorsaltheil hinten abgerundet.

Klappen fein gesäumt, Schuppe bogig abgerundet und mit 2 Borsten.

Halsschild seitlich schräg abgestutzt, Vorderseite abgerundet seitlich einige Längsfurchen.

Scheitelborsten fehlen. Ocellen recht flach, ca. 30 in 4 Querreihen.

Die angegebenen Unterschiede zwischen den 2 untersuchten Stücken scheinen mir nur individuelle Variationen zu sein. Eine genaue Feststellung der Art wird erst nach Bekanntwerden des ♂

möglich sein; ich bemerke übrigens, dass bisher noch keine einzige *Nannolene* im männlichen Geschlecht genau beschrieben wurde.

Parainlus oregonensis n. sp.

Farbe rothbraun, die Beine heller, mehr röthlichgelb.

♀ ad: Länge 75 mm, Breite 6 mm, 57 Rumpfsegmente.

Der ganze Körper unbehaart mit Ausnahme der Borsten auf der Unterseite der Beine.

Kopfschild mit feinen Kritzeln, glänzend. Scheitelgrübchen und -Borsten fehlen. Antennen schlank. Ocellen sehr zahlreich in einem quer ovalen Haufen. Beide Augen durch eine grobe Furche oder Grube mit einander verbunden. Von der Mitte derselben geht die feine Scheitelfurche nach hinten ab.

Halsschild seitlich allmählich verschmälert und abgestumpft. Vorderrand des Seitenlappens schmal gesäumt, daneben eine kräftige Furche.

Die Prozoniten haben auf ihrer vordern Hälfte feine Ringfurchen, die sich auf der Ventralseite in schräge Längsfurchen verwandeln, die bis zum Hinterrand des Prozoniten ziehen. Die Metazoniten sind ungemein fein gerunzelt, dabei aber sehr glänzend. Weit unterhalb der Saftlöcher beginnt eine feine und weitschichtige Längsfurchung. Die Saftlöcher beginnen auf dem 6. Segment. Das erste liegt in der Linie der Quernaht, die aber vor ihm nach vorn ausbiegt. Die folgenden rücken mehr von der Quernaht nach hinten ab; auf den hintern Segmenten sind sie um das 1½ fache des Porenringdurchmessers von der Quernaht entfernt.

Analsegment mit einem kurzen, dachigen, abgerundeten Schwänzchen, welches die Analklappen ein wenig überragt. Analklappen stark gewölbt. Die eingesenkten Ränder schmal wulstig gesäumt, mit feinen Kritzeln. Analschuppe dreieckig.

Das Gnathochilarium ist genau so, wie Saussure und Humbert es für das ♀ beschrieben. Mandibel mit 10 Kammblättern.

Die Vertheilung der Beinpaare auf die vordern Segmente ist anders als die genannten Autoren sie angeben. Auch hier ist das erste Segment, dessen Rücken der Halsschild ist, fusslos. Das 2., 3. und 4. Segment haben je ein Beinpaar, und vom 5. Segment an haben alle Ringe zwei Beinpaare. Die ventralen Enden der Rückenspange des 2., 3. und 4. Segments berühren sich ohne jedoch zu verwachsen; sie schliessen hinter der zugehörigen Ventralplatte zusammen, die auf diesen Segmenten nicht mit der

Rückenspange verwächst. Die Ventralplatte des 4. Segments schliesst sich eng an den Ausschnitt, der im ventralen Theil der Rückenspange für sie ausgespart ist, an. Die Ventralplatten des 3. und 2. Segments liegen etwas weniger eng der Rückenspange an, doch kann auch hier kein Zweifel darüber sein, zu welchem Segment sie und die ihnen eingelenkten Beinpaare gehören. Vom 5. Ring an, von dem an die Ventralplatten fest mit der Rückenspange verwachsen, sieht man die ventralen Enden der Rückenspange ebenfalls caudal von der Doppelventralplatte sich über einander legen und so das Loch für die Insertion des hintern Beinpaars von hinten her begrenzen.

1. Beinpaar des ♀ 6gliedrig, die Hüfte basal seitlich stark verbreitert. Ventralplatte 2theilig, jederseits eine zarte ungefähr quer rechteckige Platte.

Fundort: Oregon. Fahrt nach Portland. (2 ♀♀, 1 ♂ juv., Dr. Schauinsland coll.)

Lithobius asperatus L. Koch.

1878, in: Verh. zool.-bot. Ges. Wien, V. 27, p. 788.

Dunkel braun.

Kopfschild kurz und breit. Antennen 20gliedrig. Für die geringe Gliederzahl ziemlich lang. 7 + 7 Kieferfusshüftzähne. 23 Ocellen in 4, mit Ausnahme der obersten, die grössern Ocellen enthaltenden Reihe etwas unregelmässigen Längsreihen.

Rückenschilde gerunzelt, unbehaart, glänzend; 7., 9., 11. und 13. mit Zähnen im Hintereck. 3. und 5. hinten leicht ausgeschnitten.

Hüftporen zahlreich, klein, rund.

Analbeine lang und schlank; 4. Glied endwärts ein wenig kolbig verdickt und mit einer sehr deutlichen flachen Grube auf der Oberseite. Hüfte mit einem Seitendorn. Endkralle kräftig, Bedornung $\frac{1-2,\ 0,\ 2,\ 1,\ 0}{0,\ 1,\ 3,\ 1,\ 0}$ 14. Beinpaar $\frac{1,\ 0,\ 3,\ 1,\ 0}{0,\ 1,\ 2,\ 1,\ 0}$.

Fundort: Oahu, Maluhia (Dr. Schauinsland coll.). 1 ♂.

III. Drei neue *Otostigma*-Arten.

In der Biologia Centrali Americana hat Pocock versucht, die Gattung *Otostigma* in 2 Gattungen zu zerspalten, indem er die

amerikanischen Arten in eine neue Gattung „*Parotostigmus*“ stellt, die er durch unbedornte Analbeinschenkel und „posteriorly truncate anal pleurae“ charakterisirt. Dass beide Merkmale nicht immer zusammentreffen, zeigt die neue Art *O. bürgeri*. Uebrigens kommen auch in Südamerika Arten mit bedorntem Analbeinschenkel vor, *O. platei* und *michaelseni*. Ich halte es daher der Bedeutung des einzig übrig bleibenden Unterscheidungsmerkmales entsprechender, die beiden Gruppen als Untergattungen derselben Gattung zu betrachten.

Heymons hat in seiner Entwicklungsgeschichte des Scolopenders nachgewiesen, dass die sog. Analbein„pleuren“ die ersten beiden Glieder der Endbeine darstellen, und wir werden dieses Verschmelzungsprodukt daher künftighin mit ihm „Basalglied“ der Endbeine nennen.

Um die systematische Stellung der 3 neuen Arten besser zu präcisiren, gebe ich nachfolgende Uebersicht, die hauptsächlich nach den Beschreibungen zusammengestellt ist.

Synopsis der Gattung *Otostigma*.

1a. Schenkel der Endbeine mit Dornen (subg. *Otostigma* s. str.).
  2a. Ventralplatten glatt oder punktirt, eventuell gefurcht, aber immer ohne grobe Körnelung.
    3a. Rückenschilde mit mehreren fein bedornten Längskielen.
      4a. Ockergelb; Ventralplatten grob eingestochen, punktirt — *scabrum* Porat
      4b. Olivenbraun oder olivengrün; Ventralplatten glatt oder schwach punktirt.
        5a. Letzter Rückenschild am Ende tief eingedrückt; 18—23 Antennenglieder; Fortsatz des Endbeinbasalgliedes mit 6—7 Dornen im Ganzen; vorletztes Glied des 20. Beinpaares ohne Sporn — *carinatum* Porat, *rugulosum* Porat
        5b. Letzter Rückenschild nicht eingedrückt; 17 Antennenglieder; Fortsatz des Endbeinbasalgliedes mit 2—3 Dornen im Ganzen; vorletztes Glied des 20. Beinpaares mit Sporn — *seychellarum* Attems
    3b. Rückenschilde ohne bedornte Längskiele
      6a. Rückenschilde, wenigstens die hintern, mit Dornen oder härchentragenden Körnchen.

7a. Jederseits 3—4 Kieferfusshüftzähne, vorletztes Glied des 20. Beinpaares mit 1 Dorn *punctivenire* Tömösv.
morsitans Poc.

7b. Jederseits 6—7 Kieferfusshüftzähne: vorletztes Glied des 20. Beinpaares ohne Dorn *loriae* Silv.

6b. Rückenschilde ohne Dornen oder Haare.

8a. Rückenschilde stark und breit runzelig eingedrückt.

9a. Dunkel braun. Endbeine lang und schlank mit bespornten Tarsus *metallicum* Haase

9b. Olivengrün. Endbeine kurz und dick, mit unbespornten Tarsus *ceylonicum* Haase

8b. Rückenschilde ausser den feinen Längsfurchen glatt; (eventuell seitlich von den Längsfurchen ganz seicht gerunzelt).

10a. Antennen sehr lang, wenigstens 24gliedrig
longicorne Tömösv.

10b. Antennen kürzer, höchstens 22gliedrig.

11a. Rückenschilde, ausser dem letzten, ungerandet.

12a. Endbeine lang und schlank: der proximale der 2 Dornen des Endbeinschenkels oben innen bedeutend grösser als alle andern; im Ganzen 7—10 Dornen auf dem Schenkel: vorletztes Glied des 1.—19. Beinpaares mit 1 Sporn *spinicauda* Newp.

12b. Endbeine kurz und dick: der proximale Dorn nicht grösser als die andern: Schenkel mit 18 Dornen; vorletztes Glied des 1.—20. Beinpaares ohne Sporn
michaelseni n. sp.

11b. Rückenschilde vom 7.—15. an gerandet.

13a. Jederseits 7—10 Kieferfusshüftzähne: die Dornen am Fortsatz des Endbeinbasalgliedes undeutlich
multidens Haase

13b. Jederseits 3—4 Kieferfusshüftzähne; die Dornen des Endbeinbasalgliedes deutlich.

14a. Vorletztes Glied des 20. Beinpaares ohne Sporn.

15a. Vorletztes Glied der übrigen Beinpaare auch ohne Sporn.

16a. Schenkel der Endbeine oben innen mit Endfortsatz, der 1—2 Dornen trägt.

17a. Rückenschilde leicht runzlig: Fortsatz des Endbeinbasalgliedes mit 2 Dornen, Schenkelfortsatz mit 1 Dorn *nudum* Poc.

17b. Rückenschilde ganz glatt: Fortsatz des Endbeinbasalgliedes mit 5 Dornen, Schenkelfortsatz mit 2 Dornen *platei n. sp.*

16b. Schenkel der Endbeine ohne Dorn oder Fortsatz am Ende *taeniatum* Poc.

15b. Vorletztes Glied des 1.—18. Beinpaares mit 1 Sporn
splendens Poc.
cuneiventris Por.
oweni Poc.
geophilinum Haase

14b. Vorletztes Glied des 20. Beinpaares mit Sporn.

18a. Endbeinschenkel mit über 25 Dornen
aculeatum Haase

18b. Endbeinschenkel mit höchstens 15 Dornen.

19a. Vorletztes Glied der Endbeine mit Sporn.

20a. Endbeinbasalglied am Ende mit 2, seitlich mit 1 Dorn *spinosum* Porat
nemorense Silv.

20b. Endbeinbasalglied am Ende mit 1, seitlich mit 2 Dornen *discretum* Silv.

19b. Vorletztes Glied der Endbeine ohne Sporn.

21a. Basalglied der Endbeine mit 2 Dornen seitlich *orientale* Meinert
feae Poc.

21b. Basalglied der Endbeine mit 1 Dorn seitlich
angusticeps Poc.
latidens Poc.
niasense Silv.
modigliani Silv.

2b. Ventralplatten grob gekörnelt.

22a Beine fein grün bespritzt, vorletztes Paar ohne Tarsalsporn, sehr schlank *tuberculatum var. sumatranum* Haase

22b. Beine einfärbig gelb oder verwaschen grün gebändert: vorletztes Paar mit Tarsalsporn; hinten verbreitert.

23a. Körperform hinten stark verbreitert. Endbeinschenkel mit 15 Dornen in 3 Reihen *tuberculatum* Kohlr.

23 b. Körperform hinten kaum verbreitert; Endbeinschenkel mit 12—13 Dornen in 4 Reihen *orientale var. aspersum* Haase

1 b. Schenkel der Endbeine ohne Dornen (subg. *Parotostigmus* Poc.).

24 a. Endbeinschenkel mit grösserm Anhang.

25 a. Dieser Anhang entspringt von der Basis des Schenkels und ist länger als der Schenkel selbst, durch eine Furche gegen ihn abgesetzt *scabricauda* Sauss.

25 b. Dieser Anhang entspringt vom 1. Viertel des Schenkels. ist so lang oder kürzer wie der Schenkel, nicht durch eine Furche abgesetzt.

26 a. Der Anhang ist so lang wie der Schenkel; vorletztes Glied der Endbeine nicht zu sammengedrückt *göldii* Brölem.

26 b. Der Anhang ist kürzer als der Schenkel; vorletztes Glied der Endbeine zusammengedrückt *gymnopus* Silv.

24 b. Endbeinschenkel ohne Anhang.

27 a. Fortsatz des Endbeinbasalgliedes mit 2 Dornen am Ende.

28 a. Nur der letzte Rückenschild seitlich gerandet. Zahnplatte der Kieferfüsse rudimentär, ohne Zähne; vorletztes Glied des 19. und 20. Beinpaares ohne Sporn *productum* Karsch

28 b. Rückenschilde vom 7. an gerandet. Jederseits 4 gut entwickelte Kieferfusshüftzähne; vorletztes Glied des 19. Beinpaares mit 2, des 20. Beinpaares mit 1 Dorn *bürgeri n. sp.*

27 b. Basalglied der Endbeine ohne Dornen.

29 a. Mehrere hintere Rückenschilde seitlich gerandet.

30 a. Rückenschilde mit scharf bedorntenKielen *inermis* Porat

30 b. Rückenschilde ohne bedornte Kiele (können in der hintern Körperhälfte behaart oder gleichmässig bedornt sein.)

31 a. Rückenschilde vorn glatt, in der hintern Körperhälfte behaart oder bedornt.

32 a. Hintere Rückenschilde behaart; 21 Antennenglieder *occidentale* Mein.

32 b. Hintere Rückenschilde bedornt; 17 Antennenglieder.

33 a. Die 2 ersten Rückenschilde nicht gerandet *brasiliense* Mein.

33 b. Die 8 ersten Rückenschilde nicht gerandet *spiculiferum* Poc.

31 b. Rückenschilde (mit 2 feinen Längsfurchen, sonst) glatt.

34 a. Basalglied der Endbeine hinten breit gestutzt, gerundet *kervillei* Karsch

34 b. Basalglied der Endbeine hinten winklig ausgezogen.

35 a. Rückenschilde vom 10. an gerandet, die 2 ersten Glieder der Endbeine keulenförmig *sulcatum* Mein.

35 b. Rückenschilde vom 6. an gerandet. Endbeine sehr schlank *inermipes* Por.

29 b. Nur der letzte Rückenschild seitlich gerandet.

36 a. Rückenschilde glatt *limbatum* Mein.

36 b. Rückenschilde fein granulirt *denticulatum* Poc.

Anm.: Nicht aufnehmen konnte ich: *muticum* Karsch, *politum* Karsch, *ruficeps* Poc.

Otostigma michaelseni n. sp.

Farbe dunkel olivengrün bis olivenbraun. Grösstes Exemplar 50 mm lang ohne Analbeine.

Antennen 17gliedrig, bis zur Mitte des 4. Segmentes reichend. 4 + 4 mehr oder weniger verwachsene Kieferfusshüftzähne. Der Schenkelzahn gross mit kleinen Nebenzähnchen, so lang wie die Hüftzähne. Kopfschild fein eingestochen punktirt. 1. Rückenschild ganz glatt, 2. mit schwacher Andeutung von 2 Längsfurchen, 3. mit sehr feinen Längsfurchen. 4.—20. mit gut ausgebildeten 2 Längsfurchen. 21. mit einer einzigen medianen Furche. Alle Rückenschilde ausser dem letzten ungerandet. Im Uebrigen sind die Rückenschilde spiegelglatt und glänzend.

2.—20. Ventralplatte mit 2 kräftigen Längsfurchen und dazwischen 2 äusserst seichten Grübchen. Sonst spiegelglatt. 21. Ventralplatte nach hinten verschmälert und abgerundet. Das vorletzte Glied aller Beinpaare ohne Sporn.

Basalanhänge der Endbeine sehr lang und schlank, am Ende

4 Dornen, in der Mitte der Aussenseite und auf der Seitenkante je ein Dorn.

Analbeine recht dick mit kurzen Gliedern. Schenkel oben und innen mit 2 Dornen, unten und innen 16 Dornen. Schenkelfortsatz mit 2 Dornen am Ende.

Fundort: Valparaiso. Salto und Gärten (Dr. Michaelsen coll. Mai 1893).

Otostigma platei n. sp.

Farbe: Kopf, erster Rückenschild und Hinterende rothbraun, der übrige Rücken dunkel olivenbraun. Unterseite schmutzig braun.

Länge ohne Analbeine 45 mm.

Antennen 18gliedrig, zurückgelegt fast bis zum Hinterrand des 4. Segments reichend. 4 + 4 Kieferfusshüftzähne; der Schenkelzahn überragt die Hüftzähne sehr merklich. Die Furchung der Rückenschilde beginnt auf dem 4. Segment, der 21. hat nur eine mediane feine Furche. Die seitliche Randung beginnt auf dem 15. Segment. Im Uebrigen sind die Rückenschilde ganz glatt.

2.—20. Ventralplatte mit 2 kräftigen Längsfuchen und dazwischen 2 Grübchen, einem vordern tiefern und hintern seichtern. 21. Ventralplatte nach hinten verschmälert und abgerundet.

Basalanhänge der Endbeine lang und schlank, nahe der Spitze 5 Dornen, etwas weiter proximal innen und aussen je 1 Dorn, an der obern Kante 1 Dorn.

Vorletztes Glied aller Beinpaare ohne Sporn.

Analbeinglieder kurz und ziemlich dick. Schenkelfortsatz mit 2 Dornen, oben und innen auf dem Schenkel 2 Dornen, unten und innen viele, ca. 20 ohne regelmässige Anordnung.

Fundort: Quilpué, unter Steinen. (Dr. Plate coll. August 1894.) Valparaiso. Viña del mar (Dr. Michaelsen coll. 9. Juni 1893).

Otostigma bürgeri n. sp.

Antennen 21gliedrig; 4 + 4 sehr deutlich abgegrenzte Kieferfusshüftzähne. Rückenschilde fein punktirt, 5.—19. mit 2 feinen Längsfurchen, die Seitenrandung beginnt auf dem 7. Im Uebrigen sind sie glatt, ohne Kiele.

Ventralplatten fein punktirt, sonst ganz platt. Die letzte ist sehr schmal, nach hinten verjüngt, Hinterrand deutlich eingebuchtet.

Vorletztes Glied des 1.—17. Beinpaares mit 2 Dornen, letztes Glied mit 1 Dorn 20. Beinpaar mit je 1 Dorn auf dem vorletzten und letzten Glied. Die Analbeine fehlen bei allen Individuen bis auf ein einziges Schenkelglied. Dieses hat keine Dornen und Anhänge.

Basalglied der Endbeine nicht aufgeblasen, ihre ganze Unterseite dicht mit kleinen Poren bedeckt. Die Anhänge kegelförmig mit 2 Dornen am Ende.

Fundort: Villavicencio. (Dr. Bürger coll.).

Alphabetisches Verzeichniss der *Otostigma*-Arten, nebst Angabe ihrer Verbreitung.

O. *aculeatum* Haase. Java, Hongkong.
O. *angusticeps* Pocock (9)[1]) p. 62. New Britain.
O. *brasiliense* Meinert (1) p. 189. Bahia, Lagoa Santa.
O. *bürgeri* Att. Colombia.
O. *carinatum* Porat (1) p. 20, Meinert (2) p. 185, Haase p. 68.
Syn.: *Branchiotrema multicarinatum* Kohlrausch p. 71. China, Japan, Nicobaren, Birma, Sumatra.
var. insulare Haase. Sullivan Island, King Island.
O. *ceylonicum* Haase p. 69, Pocock (2) p. 415. Ceylon, Birma.
O. *cuneiventris* Porat (2) p. 10. (3) p. 14. Kamerun.
O. *denticulatum* Pocock (7) p. 25. Guatemala.
O. *discretum* Silv. (1) p. 628. Neu Guinea.
O. *feae* Pocock (2) p. 416. Birma.
O. *geophilinum* Haase p. 77, Pocock (2) p. 414. Java, Birma.
O. *göldii* Brölemann p. 249. Venezuela, Brasilien (Pará).
O. *gymnopus* Silvestri (3) p. 135. Giuba.
O. *inerme* Porat (1) p. 23, Brölemann p. 267. Buenos Aires, Colonie Tovar (Venezuela).
O. *inermipes* Porat (2) p. 11. Kamerun.
O. *kerrillei* Karsch (3) p. 29. Ecuador.
O. *latidens* Pocock (6) p. 313. Java.
O. *limbatum* Meinert (1) p. 120. Brasilien (Buenos Aires).
O. *longicorne* Tömösvary p. 66, Haase p. 74. Borneo.
O. *loriae* Silvestri (1) p. 627. Neu Guinea.
O. *metallicum* Haase p. 70. Insel Sangir.
O. *michaelseni* Att. Chile.
O. *modiglianii* Silvestri (2) p. 715. Mentavei, Sumatra.
O. *morsitans* Pocock (1) p. 246. Madras.
O. *multidens* Haase p. 75. Celebes.

---

1) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die gleichen des Literaturverzeichnisses.

O. *muticum* Karsch (3) p. 31. Peru.
O. *nemorense* Silvestri (2) p. 716. Sumatra.
O. *niasense* Silvestri (2) p. 715. Nias.
O. *nudum* Pocock (1) p. 247, (8) p. 436. Madras.
O. *occidentale* Meinert (2) p. 185. Haiti.
O. *orientale* Porat (1) p. 19, Haase p. 73, Karsch (1).
 Syn.: *Branchiotrema astenon, luzonicum, calcitrans* Kohlrausch p. 72, 73.
 Otostigma luzonicum Meinert (2) p. 184. Sehr weit verbreitet. Marschall-Inseln, Manila, Flores, Seychellen, Bombay.
 var. acutidens Haase. *var. aspersum* Haase.
O. *owenii* Pocock (4) p. 319. Owens Island, Mergui.
O. *platei* Att. Chile.
O. *politum* Karsch (1) p. 219, Haase p. 75. China.
O. *productum* Karsch (3) p. 30, Verhoeff (1) p. 199.
 Syn.: O. *inerme* Karsch (2) p. 55. St. Thomé.
O. *punctiventre* Tömösvary p. 66, Haase p. 72, Pocock (9) p. 61. Borneo, New Britain.
O. *ruficeps* Pocock (1) p. 247. Madras.
O. *rugulosum* Porat (1) p. 21, Pocock (2) p. 413. Mauritius, Seychellen, Birma.
O. *scabricauda* Humb. et Sauss., Sauss. et Humb.
 Syn.: O. *appendiculatus* Porat (1) p. 23. Rio de Janeiro Guatemala.
O. *scabrum* Porat (1) p. 20. China.
O. *seychellarum* Attems. Seychellen.
O. *spiculiferum* Pocock (5) p. 461. St. Vincent.
O. *spinicauda* Newport, Pocock (3).
 Syn.: O. *deserti* Meinert (1) p. 121.
 O. *tunetanum* Verhoeff (2) p. 433. Algier, Tunis.
O. *spinosum* Porat (1) p. 22, Haase p. 71, Pocock (2) p. 414. Java, Sumatra, Borneo.
O. *splendens* Pocock (1) p. 245. Madras.
O. *sulcatum* Meinert (1) p. 121. Montevideo, Santa Fé.
O. *taeniatum* Pocock (8) p. 435. Merifano, O.-Afrika.
O. *tuberculatum* Kohlrausch p. 76, Haase p. 76. Australien.
 var. sumatranum Haase p. 76. Sumatra.

Literatur für die Gattung *Otostigma*.

ATTEMS, 1900. Dr. BRAUER's Myr.-Ausbeute auf den Seychellen, in: Zool. Jahrb., V. 13, Syst., p. 131 ff.

BRÖLEMANN, 1898. Voyage de SIMON au Venezuela, in: Ann. Soc. entom. France, V. 67.

HAASE, 1887. Die Indo-australischen Myriopoden. I. Chilopoda.

HUMBERT et SAUSSURE, 1870. Myr. nova americana, in: Rev. Mag. Zool. (2), V. 21, 22.

KARSCH, 1. 1881. Chinesische Arachniden und Myriopoden, in: Berlin. entomol. Zeitschr., V. 25.

2. 1884. Die Fauna der Guinea-Inseln St. Thomé und Rolas, in: SB. Ges. Bef. ges. Nat. Marburg, No. 2.

3. 1888. 2 neue Myriopoden von Ecuador, in: Berlin. entom. Zeitschr., V. 32.

KOHLRAUSCH, 1881. Gattungen und Arten der Scolopendriden, in Arch. Naturg., Jg. 47, V. 1.

MEINERT, 1. 1884. Myr. Mus. Hauniensis. III. Chilopoda, in: Vidensk. Meddel. Nat. Foren. Kjöbenhavn 1884—1886.

2. 1886. Myr. Mus. Cantabrigensis, in: Proc. Amer. phil. Soc., V. 23.

NEWPORT, 1844. Monograph of the class Myriopoda, order Chilopoda, in: Trans. Linn. Soc. London, V. 19.

POCOCK, 1. 1890. Myr. sent from Madras by Thurston, in: Ann. Mag. nat. Hist. (6), V. 5, p. 236 f.

2. 1891. On the Myr. of Burma. II. Chilopoda, in: Ann Mus. civ. Stor. nat. Genova (2), V. 10, p. 401 f.

3. 1892. On the Myr. and Arachn. coll. by ANDERSON in Algeria and Tunis, in: Proc. zool. Soc. London, 1892.

4. 1893. Myr. of the Mergui Archipelago, in: Journ. Linn. Soc. London, V. 24.

5. 1893. Arthropod Fauna of the West Indies, in: Journ. Linn. Soc. London, V. 24.

6. 1894. Myr., in: MAX WEBER, Zool. Ergebn. einer Reise in Niederl. Ostindien, V. 3.

7. 1896, Biologia Centrali Americana: Chilopoda.

8. 1896. On the Scorpiones Centip. and Millip. obt. by Dr. GREGORY on his exped. to M. Kenia, E. Africa, in: Ann. Mag. nat. Hist. (6), V. 17, p. 425 f.

9. 1898. Myr. in: WILLEY, Zool. Results, pt. 1.

PORAT, 1. 1876. Om nagra exotiska Myriopoder, in: Svensk. Akad. Handl. Bihang, V. 4, Stockholm.

2. 1893. Myr. fran Vest och Syd Afrika, ibid., V. 18.
3. 1895. Zur Myriopodenfauna Kameruns, ibid., V. 20.

Saussure et Humbert. 1872, Miss. scient. au Mexique. Myriopodes.

Silvestri. 1. 1895. Chilopodi e Dipl. della Papuasia, in: Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova (2), V. 14.
2. 1895. Chil. e Dipl. di Sumatra, ibid.
3. 1898. Chil. e Dipl. dell' ultima spedizione Bottego, ibid. (2), V. 19.

Tömösvary, 1885. Myr. a Xanto in Asia detecta, in: Term. Füzetek., V. 9.

Verhoeff, 1. 1892. Möller's Myr.-Ausbeute auf St. Thomé, in: Berlin. entomol. Zeitschr., V. 37.
2. 1901. Beitr. z. Kenntn. pal. Myr. 16, in: Nova Acta Acad. Leop. Carol. V. 77.

IV. Synopsis der Gattung *Cryptops*.

1 a. 1. Tarsus der Endbeine ohne Sägezähnchen und mit feinen Borsten.
  2 a. 2. Tarsus der Endbeine mit 4 Zähnchen, Kopfschild mit 2 Längsfurchen *cultratus* Koch
  2 b. 2. Tarsus „ „ ohne „ Kopfschild ohne Längsfurchen *savignyi* Leach
1 b. 1. Tarsus der Endbeine mit Sägezähnchen.
  3 a. Kopfschild ohne Längsfurchen [1]) 4.
    4 a. 1. Tarsus der Endbeine mit zahlreichen, in mehreren Reihen neben einander stehenden Zähnchen *polyodontus n. sp.*
    4 b. 1. Tarsus der Endbeine mit einer einzigen Reihe von Zähnchen 5.
      5 a. Rücken gelb mit 2 parallelen schwarzen Streifen *bivittatus* Poc.
      5 b. Rücken einfarbig gelb oder braun.
        6 a. Tibia und 1. Tarsus, eventuell auch Schenkel der Endbeine oben am Ende mit 1—2 Dornen 7.
          7 a. Endbeine oben mit 1, 2, 2 Dornen, [1]) unten mit 0, 0,

1) Bei *punctatus* finden sich zuweilen 2, aber immer sehr feine, kaum merkliche Furchen.

1) Nämlich 1 auf dem Schenkel, je 2 auf der Tibia und dem 1. Tarsus.

13, 7 Zähnchen. 1. Rückenschild glatt, Kieferfusshüften vorn mit 12—13 langen Dornen *biscarensis* Mein.

7 b. Endbeine oben mit 0, 1, 2 Dornen, unten 0, 0, 6—8, 3 Zähnchen; 1. Rückenschild mit 2 vorn zusammenstossenden Furchen. Kieferfusshüften mit 2 + 2 Borsten am Vorderrand *unguiculatus n. sp.*

6 b. Alle Glieder der Endbeine oben ohne Dornen 8.

8 a. Rückenschilde mit je 6 Längsfurchen 9.

9 a. Letzter Rückenschild hinten abgerundet; seine Seitenränder gebogen; Poren des Endbeinbasalgliedes verschieden gross, ungeordnet; die 2—3 ersten und die 2 letzten Rückenschilde ohne Furchen *fur* Mein.

9 b. Letzter Rückenschild hinten tief eingebuchtet; Seitenränder gerade; Endbeinbasalglied mit wenigen grossen, in Reihen geordneten Poren; 1. und letzter Rückenschild ungefurcht *sulcatus* Mein.

8 b. Jeder Rückenschild mit 2—4 Furchen 10.

10 a. Endbeinbasalglied mit wenigen grossen Poren 11.

11 a. Letzter Bauchschild hinten wenig verschmälert, mediane Rückenfurchen beginnen auf dem 3. Segment, undeutlich ausgeprägt, laterale halbmondförmige Eindrücke *megaloporus* Haase

11 b. Letzter Bauchschild sehr verschmälert, vom 2. Segment an je 2 Rückenfurchen *patagonicus* Mein.

11 c. Letzter Bauchschild seitlich abgerundet, verschmälert, hinten abgestutzt. Rückenschilde vom 6. an mit je 4 Furchen *galatheae* Mein.

10 b. Endbeinbasalglied mit vielen kleinen oder kleinen und grossen Poren 12.

12 a. Kopfschild hinten vom 1. Rückenschild bedeckt, Basalschild nicht sichtbar 13.

13 a. Tibia der Endbeine unten am Ende mit 3 Zähnchen *triserratus n. sp.*

13 b. Tibia der Endbeine unten am Ende mit 1 Zähnchen 14.

13 c. Tibia der Endbeine unten am Ende ohne Zähnchen 17.

14 a. Ventralplatten mit tiefer Querfurche ohne Längsfurche *modiglianii* SILV.

14 b. Ventralplatten mit Kreuzfurchen 15.

15 a. Rückenschilde mit tiefen lateralen gebogenen Furchen; die sehr abgekürzten Medianfurchen nur vom Hinterrand an ein Stück sichtbar *abbreviatus n. sp.*

15 b. Medianfurchen vollständig (Rückenschilde mit 4 Furchen) 16.

16 a. Vorderrand der Kieferfusshüften fast gerade, mit 4 + 4 Borsten, Schenkel und Tibia der Analbeine mit feinen, langen Borstenhaaren, 7 + 5 Säge zähnchen *doriae* POC.

16 b. Vorderrand der Kieferfusshüften bogig mit 8 + 8 Borsten, Schenkel und Tibia der Endbeine mit kräftigen Stiften und Borsten, 6 + 3 Sägezähnchen *brasiliensis* ATT.

17 a. Querfurche der Bauchschilde kaum sichtbar *atlantis* POC.

17 b. Querfurche der Bauchschilde deutlich 18.

18 a. Endbeine mit 5 + 2 Sägezähnen *loriae* SILV.

18 b. Endbeine mit 7 — 10 + 3 — 6 Sägezähnen *hortensis* LEACH

12 b. Kopfschild hinten vom ersten Rückenschild nicht bedeckt, Basalschild sichtbar 19.

19 a. Tibia der Analbeine auf der Unterseite mit einem Zähnchen *detectus* SILV.

19 b. Tibia der Analbeine auf der Unterseite ohne Zähnchen 20.

20 a. 3. Tarsale der Analbeine am Grunde mit einem Zahn *corcyraeus* VERH.

20 b. 3. Tarsale am Grunde ohne Zahn 21.

21 a. Seiten des Labrum eingeschnitten *medius* VERH.

21 b. Seiten des Labrum nicht eingeschnitten 22.

22 a. Neben der Säge des 1. Tarsus keine Borsten *lusitanicus* VERH.

22 b. Neben der Säge des 1. Tarsus sind Borsten 23.

23 a. Rücken- und Bauchschilde kräftig punktirt *punctatus* KOCH f. gen.

23 b. Rücken- und Bauchschilde schwach oder gar nicht punktirt 24.

24 a. Analbeine und Antennen sehr lang und dünn *punctatus var. labyrinthiaca* ATT.

24 b. Analbeine und Antennen von normaler Länge 25

25 a. 1. Rückenschild ohne Furchen *punctatus var. punica* Silv.

25 b. 1. Rückenschild mit 2 convergirenden Furchen *punctatus var. levigata* Att.

3 b. Kopfschild mit 2 Längsfurchen.

26 a. Alle Rückenschilde mit 2 Furchen, welche sich auf den Kopfschild fortsetzen 27.

27 a. 20. Beinpaar sehr dick *crassipes* Silv.

27 b. 20. Beinpaar von normaler Grösse 28.

28 a. Die Furchen des Kopfschildes reichen bis an dessen Vorderrand. 1. Rückenschild ohne vordere Querfurche *haasei nom. nov.*[1])

28 b. Die Furchen des Kopfschildes reichen nur bis zur Mitte. 1. Rückenschild mit winkeliger vorderer Querfurche, an dessen Winkel die Längsfurchen stossen *feae* Poc.

26 b. 1. oder 1. und 2., zuweilen auch 3. Rückenschild ungefurcht.

29 a. 1. und 2. Glied der Endbeine oben gefurcht; letzter Bauchschild quadratisch hinten kaum verschmälert *capivarae* Poc.

29 b. 1. und 2. Glied der Endbeine nicht gefurcht; letzter Bauchschild trapezisch, hinten deutlich verschmälert 30.

30 a. Längsfurche der Ventralplatten nur vor der Querfurche ausgeprägt; feiner punktirt und behaart *spinipes* Poc.

30 b. Furchenkreuz der Ventralplatten vollständig; dicht und grob punktirt und behaart *setosus* Poc.

In die Tabelle konnten folgende Arten wegen ungenügender Beschreibung nicht aufgenommen werden: *armatus* Silv., *australis* Newp., *inermipes* Poc., *monilis* Gerv., *ruficeps* Poc., *validus* Mein., *bidenticulatus* Sseliw.

---

1) Für *sulcatus* Haase, welcher Name bereits von Meinert vergeben war.

Neue Arten:

Cryptops polyodontus n. sp.

Farbe: Kopf sammt Antennen, erstes Rumpfsegment, Analsegment und Analbeine roth, der übrige Körper dunkel braun.

Länge des grössten Exemplars, ohne Analbeine 28 mm.

Antennen perlschnurförmig. Die basalen 4 Glieder langborstig, die andern dicht und kurz behaart. Endglied oval und nicht länger als die vorangehenden. Kopfschild furchenlos, fein behaart; der Hinterrand wird vom ersten Rückenschild überdeckt. — Vorderrand der Kieferfusshüfte ganz gerade und ohne Borsten.

Erster Rückenschild mit y förmigem Eindruck. Alle Rückenschilde sehr fein behaart und nicht stark punktirt. Es sind die gewöhnlichen 4 Furchen vorhanden; die 2 medianen sind fein und gerade, beginnen auf dem 5. Segment und sind auf dem 5.—7. Segment abgekürzt, d. h. sie reichen vom Hinterrand bis nicht einmal zur Mitte des Segments. Vom 8. Segment an reichen sie vom Vorder- bis zum Hinterrand. Die seitlichen Furchen sind sehr kurz und bogig mit der Convexität nach aussen. Sie beginnen auf dem 3. Segment, andeutungsweise schon auf dem 2. Segment. Auf dem 19. Segment sind alle 4 Furchen schon undeutlich, die 2 letzten sind ganz glatt. Der letzte hat wulstig verdickte Seitenränder.

Ventralplatten reichlich behaart, unpunktirt mit Furchenkreuz, das auf dem drittletzten sehr undeutlich ist und auf den 2 letzten ganz fehlt. Letzter Bauchschild trapezförmig, nach hinten verschmälert, Hinterecken abgerundet, Hinterrand etwas convex.

Stigmen längs oval.

Analbeine: Basalglied unten und aussen mit zahlreichen Poren, ohne Dornen am Ende. Alle Glieder auf der Oberseite ungefurcht, abgerundet. Unterseite: 1. Glied mit einem stumpfen Kiel. 2. Glied mit einem etwas schärferen Kiel, beide mit feinen, kurzen Borsten und dicken Stacheln nicht sehr dicht besetzt. 2. Glied ausserdem mit einem kurzen dicken Zähnchen in der distalen Hälfte. 3. Glied mit einem Kiel, deren Rand seiner ganzen Länge nach mit zahlreichen kleinen Zähnchen besetzt ist, die in mehreren Reihen neben einander stehen, und zwar nimmt die Breite dieses bezahnten Streifen distalwärts zu, so dass hier etwa 4 Reihen neben einander stehen. 4. Glied an der Basis ausgehöhlt, distal davon mit einem kurzen, aber hohen, mit 6 in einer Reihe stehenden Sägezähnchen besetzten Kiel. 5. Glied ebenfalls an der Basis ausgehöhlt, die letzten $^3/_4$ ge-

kielt, ohne Zähnchen. Die Aushöhlung der Glieder an ihrer Basis sind nothwendig um das Einkrümmen der Analbeine zu ermöglichen.

Fundort: Chatham. Stephens Insel. (Schauinsland coll.).

Cryptops abbreviatus n. sp.

Farbe: gelbbraun.

Länge ohne Analbeine 31—34 mm. Breite 3 mm.

Vorderrand beider Kieferfusshüften eine gerade Linie bildend, ohne Mittelkerbe und ohne Borsten.

Kopfschild glatt, ungefurcht, hinten vom ersten Rückenschild überdeckt.

Rücken glatt und glänzend, sehr spärlich und fein behaart. Die ersten 3 Rückenschilde ganz ungefurcht; auf dem 4. beginnt die Furchung; die 2 medianen der 4 Furchen sind nur ganz kurze Striche die am Hinterrand beginnen und sehr bald enden; die 2 seitlichen Furchen sind breit und bogig. Der 19., 20. und 21. Rückenschild sind wieder ungefurcht. Der 21. ist gerandet, die übrigen nicht.

Bauchschilde glatt und glänzend, ohne Punktirung, fein und spärlich behaart, mit Ausnahme der 2 letzten mit einem Furchenkreuz; letzter trapezförmig, hinten deutlich verschmälert und gerade abgestutzt. Stigmen längs oval.

Basalglied der Analbeine mit zahlreichen kleinen Poren.

Vom 18. an sind die Beinpaare immer stärker verdickt.

Oberseite der Analbeine fein behaart, ohne Furchen oder dergl. Unterseite des 1. und 2. Gliedes mit langen dünnen Borsten, ohne die so häufig vorkommenden dicken Stiften, 3., 4. und 5. Glied noch dünnborstiger. 2. Glied innen und unten am Ende mit einem kleinen spitzen schwarzen Zähnchen. Der distale Endrand des 3. Gliedes bildet jederseits einen schwarzen stumpfen Höcker. Säge des 3. Gliedes aus 12, die des 4. Gliedes 4 grossen Zähnchen bestehend. Letztes Glied messerartig.

Fundorte: Valdivia. Estancilla, Insel Teja. (Dr. Michaelsen coll.). Corral. (Dr. Plate coll.).

Cryptops triserratus n. sp.

Einfarbig braungelb. Länge ohne Analbeine 28 mm. Breite 2,5 mm. Der ganze Körper ist reichlich behaart, besonders dicht die Ventralseite der hinteren Körperhälfte. Die Haare sind kurz und dünn.

Kopfschild so breit wie lang, also relativ breit, furchenlos, hinten vom ersten Rückenschild überdeckt.

Erster Rückenschild ungefurcht. Die Furchung beginnt auf den weiteren Segmenten ganz allmählich. Die zwei mittlern Furchen jedes Schildes sind fein und gerade und sind in ihrer vordern Hälfte oft sehr undeutlich. Die gebogenen seitlichen Furchen sind recht undeutlich, breit, aber nicht tief. Letzter Rückenschild gerandet.

Bauchschilde bis incl. 19. mit Furchenkreuz. 20. und 21. ohne Furchen, letzterer trapezförmig, die Hinterecken etwas abgerundet.

Analbeine. Die kleinen Poren des Basalgliedes lassen einen Streifen schräg von vorn oben. nach unten hinten, frei, dazwischen stehen Dörnchen. Die Glieder der Analbeine sind reichlich behaart und beborstet, besonders auf der Unterseite, wo kein Streif von ihnen frei bleibt. Die Haare sind relativ dünn. 2. Glied am Ende der Unterseite mit 3 kleinen Sägezähnchen (ein ungewöhnliches Merkmal). Der Endrand des 3. und 4. Gliedes trägt links und rechts oben je einen stumpfen, schwarzen zahnartigen Höcker. 3. Glied mit einer die ganze Länge des Gliedes einnehmenden Säge von vielen (z. B. 12) Zähnchen. 4. Glied mit 4 Zähnchen. Unterseite des 5. Gliedes messerartig zugeschärft.

Fundort: Valdivia (Michaelsen coll.).

Cryptops unguiculatus n. sp.

(Taf. 7 Fig. 20.)

Farbe: Kopf sammt Kieferfüssen braungelb, der übrige Körper sehr blass gelb. Länge ohne Analbeine 23—24 mm.

Kopfschild etwas länger als breit, vorn abgerundet, hinten gerade abgeschnitten, furchenlos. Antennen 17gliedrig, die ersten 4 Glieder mit wenigen langen starken Borsten, die folgenden Glieder dicht und fein behaart und ausserdem in der basalen Hälfte mit einem Kranz längerer Borsten.

Kieferfusshüften ziemlich lang, länger als bei hortensis, der Vorderrand scharfkantig; auf der Unterseite vor dieser Kante jederseits 2 starke Borsten. Innenrand aller Glieder ungezähnt.

Präbasalschild deutlich sichtbar; Basalschild mit 2 kräftigen schrägen Furchen, die am Vorderrand des Basalschildes zusammenstossen.

2. Rückenschild fast furchenlos. Vom 3. beginnt die regelmässige

Furchung: 2 mittlere lange gerade und jederseits eine kurze gebogene Furche.

Ventralplatten rechteckig, bedeutend länger als breit; mit Ausnahme der 1. und letzten mit Furchenkreuz, das die Ränder nicht ganz erreicht. Auf dem zweit- und drittletzten Segment ist das Furchenkreuz nur sehr schwach ausgeprägt. Letzter Bauchschild trapezförmig, hinten schmäler. Letzter Rückenschild 5eckig, mit der Spitze zwischen die Basen der Analbeine eindringend.

Die Zwischensegmente sind dorsal überall gut ausgebildet, ventral dagegen nur seitlich als kurze 3eckige Zwickel sichtbar.

Der ganze Körper incl. Kopf sehr spärlich beborstet und ganz unpunktirt.

Stigmen längs oval.

Beine mit kräftigen abstehenden Borsten. Endklaue einfach. Vorletztes Beinpaar etwas verdickt; Unterseite des 3. Gliedes stärker behaart als sonst.

Sehr charakteristisch sind die Endbeine bewehrt (cf. Taf. 3 Fig. 20): 1. und 2. Glied auf der Unterseite ausser den starken Borsten, die auch die übrigen Beine haben, mit kräftigen, spitzen Stacheln. 2. Glied am Ende oben mit einem sehr kleinen Nagel 3. Glied am Ende oben lateral mit einem kräftigen nach abwärts gekrümmten Nagel, medial mit einem ähnlichen, aber viel kleineren Dorn; Unterseite mit 6—8 kleinen Sägezähnchen. 4. Glied unten mit 3 Zähnen, die grösser sind als die des 3. Gliedes und von denen die 2 proximalen an der Basis mit einander verwachsen sind. Endglied unten messerartig zugeschärft.

Fundort: Corfu, bei Pelleka an der Westküste.

Verzeichniss der *Cryptops*-Arten, nach zoogeographischen Regionen geordnet.

Paläarktische Region.

Cr. atlantis POCOCK (3).[1] Madeira.
Cr. bidenticulatus SSELIWANOFF. Russland.
Cr. biscarensis MEINERT (1). Biscra.
Cr. canariensis LATZEL (3). Teneriffa.
Cr. cultratus C. KOCH (1, 2), LATZEL (1). Deutschland.
Cr. hortensis LEACH, LATZEL (1). Weit verbreitet.

1) Diese Zahlen beziehen sich auf die gleichen des Literaturverzeichnisses.

var. paucidens Latzel (2). Hamburg, Normandie, Bourbonnais.
var. pseudopunctatus Verhoeff (2). Bosnien.
Cr. punctatus Koch (1, 2), Latzel (1). Weit verbreitet.
var. levigata Attems. Istrien.
var. labyrinthiaca Attems. Creta.
var. punica Silv. (4). Tunis.
Cr. lusitanicus Verhoeff (1). Portugal.
Cr. corcyraeus Verhoeff (2). Corfu.
Cr. medius Verhoeff (2). Peloponnes.
Cr. savignyi Leach, Koch (2). Deutschland, Frankreich.
Cr. unguiculatus n. sp. Corfu.

Orientalische Region.

Cr. doriae Pocock (2). Birma.
Cr. feae Pocock (2). Palon.
Cr. inermipes Pocock (1). Christmas Island, Birma.
Cr. modigliani Silvestri (2). Sumatra.
Cr. ruficeps Pocock (5). Sinkarah.
Cr. megaloporus var. javanica Attems. Java.

Polynesische Region.

Cr. australis Newp., Haase. Neuseeland.
Cr. megaloporus Haase. Auckland-Inseln.
Cr. setosus Pocock (3). Neuseeland.

Australien.

Cr. haasei nom. n. (= *sulcatus* Haase) Haase. Australien.
Cr. loriae Silv. (1). Neuguinea.
Cr. spinipes Pocock (3). Sidney.

Nordamerika.

Cr. polyodontus n. sp. Chatham, Stephens-Inseln.
Cr. sulcatus Meinert (2). Verein. Staaten.

Südamerika.

Cr. armatus Silv. (5). Santiago.
Cr. bivittatus Pocock (4). St. Vincent, Columbien.
Cr. capivarae Pocock (4). Brasilien.
Cr. crassipes Silv. (3). Argentinien.
Cr. detectus Silv. (5). Chile.
Cr. fur Meinert (1). Riacho del Oro.
Cr. galatheae Meinert (1). Montevideo.
Cr. monilis Gervais, Silv. (5). Chile.
Cr. patagonicus Meinert (2). Patagonien.

Cr. abbreviatus n. sp. Paraguay.
Cr. brasiliensis ATTEMS (2). Brasilien.
Cr. triserratus n. sp. Paraguay.

Aetiopische Region.

Cr. validus MEINERT (2). Zanzibar.

Literatur-Verzeichniss für die Gattung *Cryptops*.

C. ATTEMS, 1. 1895. Die Myriopoden Steiermarks, in: SB. Akad. Wiss. Wien.
2. 1901. Durch den Schiffsverkehr nach Hamburg eingeschleppte Myriopoden.

E. HAASE, 1887. Die Indo-austral. Myr. I. Chilopoda.

C. KOCH, 1. 1847. System der Myriopoden.
2. 1863. Die Myriopoden.

R. LATZEL, 1. 1880. Die Myr. der öst.-ungar. Monarchie, I. Chilopoda.
2. 1884. Myr. de la Normandie I., in: GADEAU DE KERVILLE.
3. 1895. Myr. von Madeira.

MEINERT, 1. 1884. Myr. mus. Hauniensis. III., in: Vidensk. Meddel. nat. Foren. Kjöbnhavn.
2. 1886. Myr. mus. Cantabrigensis, in: Proc. Amer. phil. Soc., V. 23.

NEWPORT, 1844, in: Trans. Linn. Soc. London, V. 19.

POCOCK, 1. 1888. Myr., Arachn., Crust. of Christmas Island, in: Proc. zool. Soc., London.
2. 1891. Myr. of Burma, in: Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova (2), V. 10.
3. 1891. Descr. of some new spec. of Chilop., in: Ann. Mag. nat. Hist. (6), V. 8.
4. 1893. Arthrop. fauna of West Indies, in: Journ. Linn. Soc. London, V. 24.
5. 1894, in: WEBER's Reise nach Niederl. Ostindien, V. 3.

SSELIWANOFF, 1884, in: Horae Soc. entom. Rossicae, V. 18.

SILVESTRI, 1. 1895. Myr. della Papuasia, in: Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova (2), V. 14.
2. 1895. Myr. Malesi, ibid.
3. 1895. Myr. racc. d. Balzan nell' America merid., ibid.
4. 1896. Un Escursione in Tunisia.
5. 1899. Contr. al estud d. l. Quilopodos Chilenos, in: Rev. Chilen. Hist. nat., V. 3.

VERHOEFF, 1. 1896, in: Zool. Anz., No. 496.

2. 1901. Beitr. z. Kenntn. pal. Myr. XVI. Chilopoden, in: Nov. Acta Acad. Leop. Car., V. 77.

V. Neue paläarktische Myriopoden

nebst Beschreibung einiger mangelhaft gekannter Arten.
(Taf. 8—11.)

Verzeichniss der Arten.

1. *Lithobius pantokratoris n. sp.*
2. „ *dolomiticus n. sp.*
3. „ *latus n. sp.*
4. „ *podokes n. sp.*
5. „ *intrepidus n. subsp. sicula.*
6. „ *ionicus* SILV.
7. „ *corcyraeus* VERH.
8. „ *hispanicus* MEIN.
9. „ *dubius* TÖMÖSV.
10. *Platydesmus mediterraneus* DAD.
11. *Glomeris prominens n. sp.*
12. *Strongylosoma tropiferum n. sp.*
13. „ *pallipes n. subsp.* WERNERI.
14. „ *italicum n. var. punica.*
15. *Polydesmus montenegrinus n. sp.*
16. *Brachydesmus spinosus n. sp.*
17. „ *cornuatus n. sp.*
18. „ *uncinatus n. sp.*
19. *Orobainosoma cyanopidum n. sp.*
20. *Ceratosoma elaphron n. subsp. latifolium.*
21. *Lysiopetalum hamatum n. sp.*
22. „ *isotropum n. sp.*
23. „ *camaldulense n. sp.*
24. *Brachyiulus recticauda n. sp.*
25. „ *latesquamosus n. sp.*
26. „ *taygetanus n. sp.*
27. *Cylindroiulus fulviceps* LATZ.
28. „ *deubeli n. sp.*
29. „ *hyperopherus n. sp.*
30. *Iulus napolitanus n. sp.*
31. „ *alemannicus* VERH.
32. *Unciger foetidus* C. KOCH.
33. *Leptophyllum pelidnum* LATZ. und *styricum* VERH.
34. *Schizophyllum punicum* BRÖLEM.
35. „ *diplurum n. sp.*

36. *Schizophyllum tetuanum n. sp.*
37. *Pachyiulus insularis n. subsp. penicillata.*
38. „ *continentalis n. sp.*

1. *Lithobius pantokratoris n. sp.*

Farbe: Stirn schwarzbraun, der übrige Kopf röthlichbraun, Fühler dunkel braun mit gelblicher Spitze. Rücken dunkel braun; Beine braun; die 2 letzten Paare in der basalen Hälfte schwarzbraun, ihre 3 Endglieder gelb; Bauchschilde schmutzig licht olivengrau, Kieferfüsse gelb.

Länge ohne Analbeine 9 mm, mit Analbeinen $11^1/_4$ mm.

Kopfschild rund, Antennen kurz, 33gliedrig, 11 Ocellen in 3 Längsreihen zu 4, 3, 3 + 1. Das Einzelauge nur unbedeutend grösser als die übrigen.

2 + 2 Kieferfusshüftzähne.

Rücken und Bauch relativ gut behaart. Alle Rückenschilde ohne Zähne an den Hinterecken, glatt, aber nicht sehr glänzend. 7., 9., 11. und 13. mit rechtwinkligen Hinterecken, die übrigen abgerundet, keiner hinten stärker ausgeschnitten.

Hüftporen rund, 3—4 auf jeder Hüfte.

Analbeinhüften ohne Seitendorn, Klaue einfach, Bedornung unten 0, 1, 3, 1, 0, beim ♂ ohne besondere Auszeichnung.

Fundort: Hochebene des Pantokrator auf Corfu (1 ♂).

Lithobius dolomiticus n. sp.

Farbe sehr dunkel braun, fast schwarzbraun.

Länge 16 mm.

Kopfschild rund, die Segmente hinter dem Kopf ein wenig eingeschnürt.

Antennen sehr lang, 48gliedrig.

11 Ocellen in 3 unregelmässigen Horizontalreihen, 4, 4, 3.

2 + 2 kräftige Kieferfusshüftzähne.

Rücken sehr glatt und glänzend und sehr spärlich behaart. 1.—8. Rückenschild hinten abgerundet; 9., 11. und 13. mit ziemlich langen, spitzen Zähnen, 10., 12. und 14. hinten winklig, nicht ausgeschnitten.

Hüftporen rund, 3, 4, 5, 3.

Bedornung der Analbeine $\frac{0,\ 1,\ 1,\ 1,\ 0}{0,\ 1,\ 3,\ 2—3,\ 1}$, die Hüfte mit einem

Seitendorn, die Endklaue doppelt. Die beiden letzten Beinpaare nicht verlängert, ohne jegliche Furchung oder sonstige Auszeichnung.

Fundort: Umgebung der Grasleitenhütte, Rosengartengruppe. Tirol (♂).

3. *Lithobius latus n. sp.*

Farbe: Kopf röthlichgelb mit schwarz verdunkelter Stirn. Antennen dunkel braun, Rücken schmutzig lichtgelb mit einer verwaschenen dunklen Längsbinde. Beine gelblich.

Länge ohne Analbeine 14 mm, dabei sehr breit und der ganzen Länge nach gleich breit.

Kopfschild herzförmig, zugerundet, Antennen kurz. 35gliedrig. Ocellen in unregelmässigen Querreihen, z. B. 25 in folgender Stellung: 1, 4, 4, 5, 6, 3, 1 + 1.

2 + 2 sehr kleine Kieferfusshüftzähne.

Rückenschilde ganz glatt. Hinterrand des 12. und 14. Schildes ziemlich tief, der der übrigen Hauptschilde nur sehr seicht ausgeschnitten. Hinterecken des 9. Schildes rechtwinklig, die des 11. in sehr kurze, die des 13. in deutliche Zähne ausgezogen; die der übrigen abgerundet.

Ventralplatten glatt, fein behaart.

Hüftporen kreisrund, 4, 6, 6, 4.

Analbeine lang und kräftig; Hüfte ohne Seitendorn, Klaue einfach, Bedornung unten 0, 1, 3, 3, 1, die des 14. Beinpaares ebenso.

♀ mit 2 + 1 (! Abnormität) Genitalsporen. Genitalklaue breit, dreilappig.

Fundort: Bad Tusnád, SO. Siebenbürgen. (1 ♀).

Diese Art ist am nächsten mit *borealis* MEIN. verwandt, von dem sie sich aber unterscheidet durch Farbe, Grösse, einfache Analbeinklaue, grössere Ocellenzahl. Das bisher unbekannte ♂ wird vielleicht eine noch bessere Unterscheidung ergeben.

4. *Lithobius podokes n. sp.*

Farbe: Kopf mit Ausnahme eines verwaschenen dunkel braunen Fleckens hinten, Antennen und Analbeine schön rothgelb; Rücken schmutzig licht kastanienbraun, Bauch und Beine gelbbraun.

Länge ohne Analbeine 8 mm, Breite 1 mm, Körper parallelrandig.

Antennen 20gliedrig, kurz, 2 + 2 kräftige Kieferfusshüftzähne.

Ocellen schwarz, flach, in einem ovalen Haufen in 3 Längsreihen, ca. 12, wegen ihrer Flachheit nicht leicht zählbar.

Rückenschilde leicht runzlig, fast nackt, nur wenige winzige Härchen. Hinterecken aller Schilde abgerundet. Hinterrand des 8., 10., 12. und 14. seicht ausgeschnitten.

Hüftporen rund, 2—3 auf jeder der 4 letzten Hüften.

14. Beinpaar verdickt, Bedornung unten 0, 1. 3, 3, 1.

Analbeinglieder bis inclus. 5. recht dick, Hüfte ohne Seitendorn, Endklaue einfach. 5. Glied mit einem muldenförmigen Eindruck auf der Oberseite. Bedornung $\frac{0,\ 0,\ 3,\ 0,\ 0}{0,\ 1,\ 3,\ 2,\ 0}$, von den 2 Dornen des 4. Gliedes ist einer sehr gross, der andere sehr klein.

Fundort: Válaszut bei Klausenburg (Siebenbürgen). 1 ♂.

5. *Lithobius intrepidus n. subsp. sicula.*

Farbe sehr dunkel braun. Antennenspitzen und die letzten Beine etwas gelblich.

Länge 8 mm.

5 Ocellen in 2 Längsreihen (3, 2.). 29 Antennenglieder, 2 + 2 Kieferfusshüftzähne.

Rücken glatt und glänzend, Rücken- und Bauchschilde fast unbehaart. 9., 11., 13. Rückenschild mit sehr kleinen Zähnen, 1.—8. hinten abgerundet, 12. und 14. hinten nicht eingebuchtet.

Hüftporen rund in geringer Zahl.

Analbeine und 14. Beinpaar ohne besondere Auszeichnung.

Analbeinhüfte ohne Seitendorn. Endklaue mit deutlicher Nebenklaue.

Bedornung unten 0, 0, 1, 1, 0.

Fundort: Taormina, Sicilien, 1 ♂.

Die hauptsächlichsten Unterschiede von *intrepidus* sind:

intrepidus	*subsp. sicula*
Antennen lang mit 41—50 Gliedern,	Antennen kurz mit 29 Gliedern
Bedornung der Analbeine unten 0, 1, 2—3, 1—3, 0.	0, 0, 1, 1, 0.

6. *Lithobius ionicus* Silvestri.

Verhoeff hat diese Art zur Vertreterin einer Sectio „*Pleurolithobius*“ gemacht und sagt: „Die Pleuren des Endbeinsegmentes des ♂ mit einem nach hinten vorragenden, starken Fortsatz“. Nun gehören aber diese gewiss sehr auffälligen Fortsätze der 15. Dorsal-

platte und nicht den Pleuren an, was ich hier corrigirend bemerken möchte.

Ebenso ist Silvestri's Angabe, dass das 4. Glied der Analbeine ein Knöpfchen besitzt, unrichtig; das 5. Glied vielmehr hat innen-oben am Ende ein rundes Knöpfchen.

Farbe heller oder dunkler braun, manchmal sehr dunkel, fast schwarzbraun; Fühlerspitze röthlich.

Rückenschilde etwas grubig uneben, besonders von der 12. an, dabei aber glänzend, sehr spärlich behaart. Ventralplatten ziemlich behaart. Hüfte aller Beine unterseits reichlich behaart.

Antennen 40gliedrig, aber sehr kurz, nur wenig den Hinterrand des 4. Rückenschildes überragend.

Fundorte: Corfu: Hagia Deka, Kastrades, Pelleka. [Zante (Silvestri). Patras, Ragusa (Verhoeff).]

7. *Lithobius corcyraeus* Verhoeff.

Die Zahl der letzten Beinpaare, an denen Hüftseitendornen vorkommen, schwankt bei Individuen von derselben Localität; ebenso das Vorhandensein oder Fehlen einer Nebenklaue an den Analbeinen.

In den von mir auf Corfu erbeuteten Exemplaren verhält es sich so:

		Beinpaare mit Hüftseitendorn	Analbeine
Pantokrator Hochebene:	2 ♀:	2 letzte	mit Nebenklaue
„ „	2 ♀:	3 „	ohne „
„ „	2 ♂ 6 ♀:	3 „	mit „
Hagia Deka:	1 ♂ 2 ♀:	2 „	mit „
„ „	2 ♂ 1 ♀:	3 „	mit „
Kastrades:	1 ♂ 1 ♀:	3 „	mit „
„	1 ♂ 1 ♀:	3 „	ohne „
Pelleka:	4 ♂ 1 ♀:	3 „	theils mit, theils ohne Nebenklaue.

8. *Lithobius hispanicus* Meinert.

1873, in: Naturhist. Tidsskr. (3), V. 8. Myr. Mus. Haun., II.

Farbe sehr blass, erdbraun, Kopfspitze ein wenig verdunkelt.

Länge ohne Analbeine 11.5 mm, sehr schlank.

8 Ocellen in 3 Längsreihen (oben) 4, 3, 1. (unten).

23 Antennenglieder.

Rücken mässig behaart, sehr glatt und glänzend. Hinterecken der Schilde 9, 11, 13 winklig, die übrigen abgerundet.

Hüftlöcher rund 2, 3, 3, 2.

Analbeine und 14. Beinpaar merklich verdickt, beim ♂ ohne Auszeichnung.

Hüfte der Analbeine ohne Seitendorn: Klaue einfach. Bedornung der Analbeine unten 0, 1, 3, 1, 0, des 14. Beinpaares 0, 1, 3, 3, 2.

Fundort: Zaghouan, Tunis, 1 ♂.

9. *Lithobius dubius* Tömösvary.

1880, in: Zool. Anz., p. 618.
1889, Daday, Myriopoda Regni Hungariae, p. 97.

Licht braungelb, Rückenmitte etwas verdunkelt, ein schwärzlicher vorn spitzer, hinten breiter Fleck auf jedem Schild.

Länge 13—15 mm.

44 Antennenglieder. Antennen mässig lang, bis zum Hinterrand des 6. Schildes reichend.

20 Ocellen in ovalem Haufen, unregelmässige Querreihen bildend zu 2, 3, 4, 5, 5, 2. Normal mit 2 + 2 Kieferfusshüftzähnen. 1 ♀ hatte 3 + 8, ein anderes 0 + 4.

Rückenschild glatt, alle ohne Hintereckzähne, der 1.—8. hinten abgerundet, der 9., 11., 12., 13., 14. etwas winklig, Hinterrand des 8., 10., 12. ganz seicht ausgeschnitten. Ventralplatten glatt, ohne Eindruck, spärlich behaart.

Hüftporen lang gestreckt, knopflochförmig wie bei *validus*, zu 4, 5, 5, 6.

Analbeine: Bedornung unten 0, 1, 3, 3, 1. Hüfte ohne Seitendorn, ebenso die vorangehenden Beinpaare. Klaue einfach. ♂ ohne besondere Auszeichnung.

♀ Genitalklaue breit, dreispitzig, 2 + 2 kurze kräftige Genitalsporen.

Fundort: Tirol: Umgebung der Vajolett- und Grasleitenhütte im Rosengarten. [Ungarn, Tömösvary, Daday.]

10. *Platydesmus mediterraneus* Daday.
(Taf. 9 Fig. 37—45.)

Der ziemlich gleichmässig gewölbte Kopfschild verengt sich hinten plötzlich zur dorsalen Umrandung des Hinterhauptloches. Er

ist dorsal glatt, dabei dicht und fein behaart, lateral ausserdem mit niedrigen runden Wärzchen bedeckt. Der Vordertheil ist eigenthümlich abgesetzt und in der Mitte etwas vertieft. Unter demselben liegen quer zur Längsaxe des Körpers die Mandibeln, die auf 2gliedrigen Backen aufsitzen. Das Basalglied der Balken trägt noch die Spur einer Angel, die aber nur unvollständig von ihm abgesetzt ist. Das distale Backenglied schiebt sich etwas unter den ventralen Rand des Kopfschildes hinunter, so dass man ohne Präparation wenig davon sieht. Die Mandibel (Fig. 43) selbst hat alle Theile einer typischen Chilognathenmandibel: beweglichen Eckzahn, Zahnplatte, Kammblätter, Haarpolster, Reibeplatte. Die Zahl der Kammblätter dürfte 3—4 betragen. Im Innern befindet sich ein complicirtes Epipharyngealgerüst. Die Gestalt des Gnathochilariums ist aus der beigegebenen Fig. 39 ersichtlich.

Die Unterseite der Kiele ist dicht mit kleinen Börstchen bedeckt, im Uebrigen glatt; der Rest der Unterseite bis zum Ventralrand der Rückenspange ist dicht mit kleinen Wärzchen besetzt; nur die aufgeworfenen Ränder des 7. Ringes haben ausser den Wärzchen auch Borsten.

Die Saftlöcher beginnen auf dem 5. Segment, auf welchem Segment sie etwas weiter oralwärts liegen als auf den folgenden; sie sind überall winzig klein und münden ganz seitlich.

Die Stigmen beginnen auf der Ventralplatte des 3. Beinpaares.

Das Analsegment besteht aus einem ventral geschlossenen Ring ohne Naht und 2 Klappen; eine Analschuppe fehlt (Fig. 38).

Vom 2. Segment an sind die Rückenspangen durch eine sehr deutliche mediane Längsnaht getheilt.

Von den grossen Rückentuberkeln sind auf dem 4. Segment schon 2 Querreihen zu je 6 mit aller Deutlichkeit ausgebildet; auf dem 3. Segment sind sie noch unklar begrenzt. Auf den Segmenten 2—5 stehen die 4 medianen Tuberkel näher gegen die Mitte und sind relativ grösser.

Die Entscheidung der Frage bezüglich der Vertheilung der Beinpaare auf den vordern Segmenten begegnet einigen Schwierigkeiten. Die Ventralplatten, an denen die Beine articuliren, bleiben in jedem Doppelsegment unter einander unabhängig und verschmelzen auch nicht mit der Rückenspange, und da bei den Diplopoden kleinere oder grössere gegenseitige Lageverschiebungen dieser beiden Theile, Rückenspange und Ventralplatte, eintreten können, ist es nicht immer leicht zu sagen, zu welchem Segment eine Ventralplatte gehört.

Bekanntlich finden sich bei *Platydesmus* 8 Laufbeinpaare vor dem 1. Copulationsfusspaar, und dies hat zu irrthümlichen Deutungen Anlass gegeben, da man annahm, dass das 1. Copulationsfusspaar von *Platydesmus* dem 1. Copulationsfusspaar der übrigen Diplopoden homolog sei, d. h. das 1. Beinpaar des 7. Ringes vorstelle. Erst Cook [1]) hat 1896 die Ansicht aufgestellt, dass bei *Siphonotus* das vordere Copulationsfusspaar das 2. Beinpaar des 7. Ringes und das hintere Copulationsfusspaar das 1. Beinpaar des 8. Ringes sei. Zu demselben Ergebnis war ich schon, bevor ich Cook's Arbeit gelesen hatte, bei *Platydesmus* gekommen. Mit den weitern Ausführungen Cook's, dass nämlich das 1.—5. Segment je ein Beinpaar haben und erst vom 6. an die Doppelsegmente beginnen, bin ich aber nicht einverstanden. Es ist vielmehr das 1. Segment fusslos, das 2., 3. und 4. haben je 1 Beinpaar, das 5. und die folgenden je 2 Beinpaare.

An das Gnathochilarium schliesst sich ein deutliches „Hypostoma" der Autoren an, eine Platte, die wir schon in andern Gruppen als Ventralplatte des 1. Segments, deren Rückentheil der sogenannte Halsschild ist, erkannt haben. Dieses Segment bleibt fusslos.

Bei denjenigen Diplopoden, bei denen die Ventralplatten mit der Rückenspange verwachsen, sahen wir, dass letztere hinter der oder den Ventralplatten von jeder Seite einen Lappen gegen die Mitte vortreibt, der mit dem der andern Seite verwachsen kann, so dass also die Ventralplatte in einer nach vorn, oralwärts, offenen Bucht des ventralen Theiles der Rückenspange liegen. Die eben erwähnten ventral zusammenschliessenden Lappen sind hier, bei *Platydesmus*, nur durch kleine spitze Zipfel angedeutet, die nur wenig zwischen je zwei hinter einander liegende Ventralplatten sich hineinschieben, aber doch ganz deutlich die Zugehörigkeit der Ventralplatte anzeigen, in der oben geschilderten Weise; wir sehen, dass das 4. und 5. Beinpaar zusammen gehören zum 5. Segment.

Zwischen den Ventralplatten der ersten 4 (einfachen) Segmente und zwischen der 4. und 5. ist ein Zwischenraum, während alle nachfolgenden eng an einander schliessen. Das Hypostoma hat ganz die Form wie in andern Gruppen; eine ähnliche Gestalt hat auch die 2. Ventralplatte, nur ist sie weniger breit, die 3. ist vorn noch etwas breiter als hinten, die 4. ist fast quadratisch, die folgenden sind quer

1) Cook, 1896, in: Amer. Naturalist., V. 30, p. 839.

rechteckig, etwas breiter als lang (Fig. 37). Von der 3. an haben sie vorn einen starken Längskiel.

Das 1. Beinpaar ist 6gliedrig; das 1. Glied hat vorn ein kleines Zäpfchen, das Endglied hat unten eine Reihe stumpfer Borsten oder Stiften.

Das 2. Beinpaar gleicht dem 1., nur münden an den Hüften die Samengänge. Ein Penis ist also nicht vorhanden. Vom 3. Paare an sind die Beine 7gliedrig. Hüften mit grossen Hüftsäckchen. Endglied ohne Borstenkamm. Die Endkralle aller Beine, auch des 1. und 2. Paares, ist normal.

Vorderes Paar der Copulationsfüsse [= 2. Beinpaar des 7. Ringes (Fig. 41, 44)] deutlich 5gliedrig. Ventralplatte mit medianem Vorsprung. 1. Glied innen stark vortretend, mit mehreren kräftigen Borsten. 2. Glied ein sehr kleiner Ring. 3. Glied gross, rundlich. 4. Glied quer oval, an seinem Ende ist das 5. hakenartig eingeschlagene Glied eingesenkt. Innen mehrere Stacheln, die nur von der Hinterseite deutlich sichtbar sind. Samenrinne nicht bemerkt.

Hinteres Paar der Copulationsfüsse (= 1. Beinpaar des 8. Ringes [Fig. 45]) deutlich 7gliedrig und noch ganz laufbeinartig. Die einzelnen Glieder sind gestaltlich wenig verändert; nur liegt das ganze Bein in einer zum Gehen nicht geeigneten Lage nach einwärts gekrümmt und an die Bauchfläche angedrückt. Hüftglied innen etwas aufgetrieben und papillös. Endglied mit 2 glasigen, wenig gekrümmten Haken und einem Borstenbüschel.

Ein ♂ hat 31 Segmente, ein anderes 38 Segmente. Letzteres hat hinter den Copulationsfüssen noch 57 Beinpaare, welche Zahl auch für die oben gegebene Vertheilung der Beinpaare spricht, denn es würde in dem Falle, als man das 2. Copulationsfusspaar noch zum 7. Ring rechnet, auf das drittletzte Segment nur ein Beinpaar entfallen. Doch kann man sehr deutlich sehen, dass es 2 Beinpaare trägt und nur das vorletzte Segment fusslos ist. Die ventralen Enden der Rückenspange schliessen in der Medianlinie zusammen, ohne zu verwachsen. Eine Ventralplatte ist nicht vorhanden.

Fundort: Corfu; in einem Eichenhaine bei Pelleka, im todten Laub zwischen Steinen.

11. *Glomeris prominens n. sp.*
(Taf. 8, Fig. 1.)

Farbe: lichter oder dunkler braun bis schwarzbraun, mit 4 Reihen hellerer Streifen von weisslichgelber Farbe. Die mittlern Streifen haben unregelmässig gezackte Ränder und sind in jedem Segment öfter auch sanduhrförmig; in der Mitte jedes dieser Flecken befindet sich ein runder oder quer ovaler orangegelber Fleck. Die Seitenstreifen erreichen entweder den Seitenrand ganz, was seltner der Fall ist, oder der Seitenlappen des Segments hat einen schmalen dunkel braunen Saum.

Grösse von *Gl. hexasticha.*

Brustschild mit 4, seltner 5 Furchen, von denen die 2. durchläuft.

Analsegment der grössern ♂ unmerklich eingebuchtet, ohne Höcker oder Eindruck.

Copulationsfüsse (Fig. 1): Der Mittellappen der Ventralplatte (*M*) ist ungewöhnlich lang und überragt ein wenig die Seitenzipfel (*Z*), was bei keiner andern Form der Fall ist. Die Seitentheile (*L*) sind aussen nicht hervorgewölbt und gegen die Endzipfel kaum abgesetzt. Letzere (*Z*) sind sehr schlank und nur in der basalen Hälfte mit einigen wenigen kurzen Borsten versehen. Sonst stimmen die Copulationsfüsse mit denen von *connexa* (Fig. 2) überein.

Ausschnitt in der Ventralplatte des 19. Beinpaares breit. Die Zäpfchen am Schenkelglied deutlich (während sie bei *connexa* sehr klein sind).

Fundort: Bad Tusnád, SO. Siebenbürgen (8 ♂♂, 19 ♀♀).

12. *Strongylosoma tropiferum n. sp.*
(Taf. 8, Fig. 3, 4.)

♂ Grundfarbe licht rothbraun, die Metazoniten mit Ausnahme der Mittellinie und der Kiele licht gelblich, die Grenzen verschwommen.

Länge 17 mm, Breite 1,5 mm.

Kopfschild glatt, spärlich behaart, Scheitelfurche scharf. Antennen leicht keulig. Halsschild lang, aber etwas schmäler als der Kopf sammt Backen, stark gewölbt. Die Seiten herabgebogen.

2., 3. und 4. Segment kürzer und etwas schmäler als die folgenden.

Die Kiele sind gut entwickelt, dick wulstig, etwa wie bei *Orthomorpha gracilis*. Kiel 2 tiefer ventral als die übrigen, sein Vorder- und Hintereck abgestumpft rechtwinklig. Vordereck der übrigen Kiele stark abgerundet, Seitenränder glatt, Hintereck vorn abgerundet, auf den hintern Segmenten stumpfzackig, nur auf dem 18. Segment einen kurzen, spitzen Zahn bildend. Kiel 19 nur ein winziger Wulst. Die kleinen Saftlöcher liegen ganz seitlich, nahe dem Hintereck.

Prozoniten ganz glatt. Metazoniten mit 3 Querreihen winziger, nur unter dem Mikroskop deutlicher Härchen. 5.—18. mit einer sehr deutlichen Querfurche. 2.—4. mit einer mittlern Längsfurche.

Ventralplatten quadratisch, spärlich behaart. Die 5. mit einem zungenförmigen grossen Fortsatz zwischen den Beinen des vordern Paares. Alle übrigen ohne Fortsätze.

Schwänzchen schlank, cylindrisch, zugespitzt, ziemlich lang, mit einigen Borsten. Analschuppe spitzbogig.

Ein leistenförmiger Pleuralkiel vorhanden, der sich erst auf dem 16. oder 17. Segment verliert.

3. Glied des 3. und 4. Beinpaares angeschwollen und mit einem behaarten Zäpfchen auf der Mitte der Unterseite. Endglied aller Beine mit einer dichten Bürste, die andern Glieder spärlich beborstet.

Die Copulationsfüsse erinnern ganz auffallend an die von *Trachydesmus simoni*. Hüfte kurz, eiförmig, beborstet. Die Tibia ist gerade, cylindrisch und geht am Ende in den spitzen, die Samenrinne führenden gebogenen Ast über. Der Tarsus ist ein breites, gegen die Tibia deutlich abgesetztes Blatt; an der lateralen Seite steht ein spitzer Stachel (*St*); das mediale Eck des Endrandes (*m*) springt in einen Zipfel vor, das laterale (*l*) ist kurzhakig (Fig. 3, 4).

Fundort: Philippeville, Algier (Kräpelin coll. 22. März 1901).

13. *Strongylosoma pallipes subsp. werneri n.*

Während bei der f. gen. von *Str. pallipes* die Quernaht zwischen Pro- und Metazoniten geperlt ist, was besonders in den Seiten deutlich hervortritt, und der „Innenast“ des Copulationsfusses ganz ungezähnelt ist, ist die Quernaht bei der *subsp. werneri* ganz ungeperlt und der Innenast des Copulationsfusses gezähnelt.

Die *subsp. werneri* tritt in Kleinasien in 2 Varietäten auf:

Str. pallipes werneri var. magnesiaca n.

Farbe: ♂ fast einfarbig schwarzbraun; ♀ etwas heller, nämlich dunkel braun mit einem über den ganzen Rücken verlaufenden schwarzbraunen Längsstrich; hintere Hälfte jedes Metazoniten ebenfalls schwarzbraun.

Länge ♂ ♀ ca. 20 mm. Breite ♂ 2,5, ♀ 3 mm. Gestalt dick und plump.

Halsschild seitlich breit abgerundet, fein gesäumt. Kopf und Rücken unbehaart; Körper überhaupt glatt.

Die Seitenbeulen der Metazoniten sind zwar etwas stärker als bei der f. gen. und dorsal schärfer durch eine Furche begrenzt, bleiben aber immer noch klein und rundlich. Die Querfurche der Metazoniten ist ungemein seicht, kaum bemerkbar. Quernaht ganz ungeperlt. Ventralplatten quadratisch, kreuzförmig eingedrückt, behaart, keine mit Fortsatz; ebenso hat keines der vordern Beine des ♂ einen Fortsatz. Pleuralkiel auf den vordern Segmenten sehr deutlich und bis incl. 16. Segment zu sehen.

Die Copulationsfüsse unterscheiden sich von denen des typischen *pallipes* dadurch, dass der Innenast (= Tarsus) hier gezähnelt ist.

Fundort: Magnesia (Dr. Werner coll.).

Strongylosoma pallipes werneri var. tenuis. n.

In Gestalt und Farbe gleicht er ganz dem typischen *pallipes*, auch die Querfuche der Metazoniten ist deutlich wie dort; aber der Innenast des Copulationsfusses und die Quernaht ist wie bei der *var. magnesiaca*, mit der er auch in allem Uebrigen übereinstimmt.

Fundort: Kleinasien (Dr. Werner).

Mit den 4 von Verhoeff aus Kleinasien beschriebenen Strongylosomen kann die *subsp. werneri* schon deswegen nicht zusammenfallen, weil hier das 3. Beinpaar keinen Höcker auf dem 4. Gliede hat.

14. *Strongylosoma italicum n. var. punica.*

Die Exemplare von Tunis (Tunis, Medjez el Bab, Bou Kurnine) haben breitere Kiele und eine viel ausgesprochenere Behaarung als die süd-italienischen; sie haben 2 Querreihen von Borsten auf den Metazoniten, eine vor und eine hinter der Querfurche. In den Copulationsfüssen sind keine Unterschiede wahrzunehmen.

15. *Polydesmus montenegrinus n. sp.*
(Taf. 8, Fig. 7 u. 8.)

Farbe dunkel braun; einzelne Kiele scheinen heller gewesen zu sein, doch ist das wegen des schlechten Erhaltungszustandes nicht sicher zu sagen.

Länge 12 mm. Breite 1,7 mm. ♂ und ♀ gleich gross.

Kopf spärlich behaart. Halsschild bedeutend schmäler als der Kopf, quer elliptisch, seitlich ganz abgerundet, Sculptur nicht sehr deutlich.

Die Kiele sind rund, besonders die ersten 6; das Vordereck ist auf allen Segmenten rund, das Hintereck auf den vordern ebenfalls; von der Körpermitte an bildet es einen stumpfen Zacken, der erst vom ca. 16. Segment an etwas spitzer wird. Der Seitenrand ist convex und nicht eigentlich gezähnt, indem die Kerben sich mehr auf der Oberseite in einem kleinen Wulst befinden. Sculptur der Metazoniten ziemlich derb, in der ersten Reihe nur die Mittelfurche, 2. und 3. Felderreihe gut ausgebildet, Beule gross. Fingerwulst schwach; Oberfläche im Uebrigen glatt und glänzend. Auf den Beulen und in den Kerben sehr kleine spitze Borsten.

Die Copulationsfüsse gehören zu denen, bei welchen das Haarpolster auf dem Hauptast, distal von der Abspaltuug des Nebenastes, sitzt. Schenkel relativ schwach beborstet. Hauptast am Ende 2lappig und leicht hakig eingekrümmt. Der Nebenast beginnt mit einer kleinen Einschnürung, das Ende ist 2hakig (Fig. 7, 8).

Fundort: Vada ribnica, Podgorica, Montenegro.

16. *Brachydesmus spinosus n. sp.*
(Tafel 8. Fig. 18, 19).

Einfarbig weiss. Länge 6,5 mm, Breite 0,5 mm.

Kopf dicht, kurz und fein behaart. Halsschild schmal, quer elliptisch, seitlich ganz abgerundet; mit 3 Querreihen feiner, spitzer Borsten.

Rücken glänzend, mit sehr flacher Sculptur, mässig gewölbt, die Kiele von mittlerer Breite. Vordereck der Kiele abgerundet, nur auf den ersten 2 Segmenten eckig, Seitenrand leicht convex, auf den vordersten Kielen ziemlich kräftig gezähnt, je weiter nach hinten desto weniger tief sind die Kerben; Hintereck der vordern Kiele rechtwinklig, hinten spitz zackig. In den Kerben des Kielseitenrandes und auf den Beulen des Rückens feine, stumpfe Borsten.

Die Copulationsfüsse ähneln denen von *nemilanus*. Der Schenkel ist wie gewöhnlich verdickt und beborstet; auf seiner Innenseite erhebt sich eine durchsichtige, distal einen stumpfen Zacken bildende Lamelle; auf der Aussenseite sitzen neben dieser Lamelle eine Anzahl starrer, spitzer Stifte, viel dicker als die übrigen Borsten. Der Tibialtheil des Copulationsfusses springt auf der Oralseite in einen grossen runden Lappen vor; am Ende ein ähnlicher, aber etwas eckigerer Lappen. Distal vom Haarpolster stehen auf der Aboralseite 2 Zähne, von denen der proximale der kleinere ist; neben dem Haarpolster und knapp unter ihm sitzen 2 kleine, gerade Zähnchen (Fig. 18, 19).

Fundort: Sljemegebirge bei Agram, Wald in halber Höhe des Berges (October 1901).

17. *Brachydesmus cornuatus n. sp.*
(Tafel 8, Fig. 9—11.)

Farbe rothbraun.

Länge 13—13,5 mm. Breite 1,8—2 mm. ♂ sichtlich schlanker als die ♀, bei gleicher Länge.

Kopf sehr kurz und fein behaart. Halsschild bedeutend schmäler als der Kopf, seitlich vollkommen abgerundet, ohne Spur von Hinterecken.

Rückensculptur sehr derb. Beim ♂ ist in der ersten Felderreihe nur die Mittelfurche deutlich; beim ♀ ist es auf den hintern Segmenten ebenso; auf den Segmenten der vordern Körperhälfte sind aber 4 Tuberkel deutlich ausgeprägt. Die Oberfläche ist im Uebrigen glatt und glänzend. Die Borsten auf den Tuberkeln und in den Kielrandkerben sind winzig klein und keulig.

Die Kiele gehören zum runden Typus, der Zacken des Hinterecks ist erst vom 16. Segment an spitzer. Der Seitenrand ist convex und mit sehr seichten Kerben versehen.

Ventralplatten quer eingedrückt und etwas zerstreut behaart.

Die Copulationsfüsse sind sehr auffallend gekennzeichnet durch das Vorhandensein eines grossen lateralen Seitenastes, der wie ein gekrümmter Finger neben dem übrigen Copulationsfuss emporragt. Sie sind von mittlerer Breite, am Beginne des Tibialtheiles etwas eingeschnürt, in der Höhe des Haarpolsters dadurch, dass die Oralseite rund bauchig vortritt, am breitesten. Die Beborstung reicht bis an den Beginn dieser Ausbauchung, also recht weit. Auf der Caudal-

seite befindet sich ein breiter Lappen mit fein gezähnter Kante. Unterhalb des Haarpolsters und etwas medial von demselben sitzt ein schlanker spitzer Stachel; knapp oberhalb des Haarpolsters ein breiter zweispitziger Zahn. Auf der Lateralseite entspringt ungefähr in der Höhe des Haarpolsters der schon erwähnte grosse Seitenarm. Das Ende ist in 2 Aeste gespalten, einen medialen, dessen basalwärts gerichtete Kante gezähnt ist, und einen lateralen, glatten, hakig eingekrümmten (Fig. 9, 10, 11).

Fundort: Podgorica, Montenegro.

18. *Brachydesmus uncinatus n. sp.*

(Taf. 8, Fig. 5, 6.)

Einfarbig weiss.

Länge 5,5—6 mm. Breite 0,9 mm, ohne Kiele 0,55 mm.

Kopf dicht und fein behaart. Halsschild sehr schmal, ungefähr halbmondförmig, der Hinterrand ganz seicht eingebuchtet, die Hinterecken abgerundet; 3 Querreihen längerer Borsten. Die Felderung der Metazoniten ist entsprechend der Kleinheit des Thieres eine äusserst seichte, und die Tuberkel sind kaum zu erkennen. Deutlich sind dagegen die 3 Querreihen von spitzen Börstchen. Die Kiele sind ziemlich schmal und im Ganzen rund. Nur der 2. und 3. mit deutlich ausgeprägten Vorderecken; vom 5. an ist letzteres ganz abgerundet. Das Hintereck bildet erst vom 16. an einen kurzen Zahn, vorher ist es rechtwinklig. Der Seitenrand ist auf den vordern Kielen ziemlich grob gezähnt; auf den folgenden 2—3 kleine Kerben, in jeder ein spitzes Börstchen.

Ventralplatten spärlich behaart.

Copulationsfüsse sehr kurz und breit. Der orale Rand hat nahe dem Ende einen spitzen, krummen Zahn. Dadurch nähern sich die Copulationsfüsse denen von *reversus*, bei dem auch die Spitze in demselben Sinn gekrümmt ist, während bei allen andern Brachydesmen die Zähne und Dornen nach der Caudalseite gerichtet sind. Der caudale Rand ist etwa in der Mitte in einen grossen, dreieckigen, abgestumpften Lappen ausgezogen; lateral davon eine Gruppe starker, stumpfer Stifte; ausserdem die gewöhnliche Beborstung. Knapp unterhalb des Haarpolsters ein kleiner spitzer Zahn und oberhalb des Polsters ein etwas grösserer und ganz distal ein noch stärkerer Zahn. Alle diese 3 Zähne sind caudalwärts gerichtet (Fig. 5, 6).

Fundort: Bosnien, Bjelašnica, oberster Buchenwald, Herzegowina, Prenj, Glogovoplateau, Buchenwald.

Aehnelt am meisten *nemilanus*, bei dem aber der breite Lappen auf der Caudalseite des Copulationsfusses und der Zahn unterhalb des Haarpolsters fehlen.

19. *Orobainosoma cyanopidum n. sp.*
(Taf. 8, Fig. 12—17.)

Erdbraun. 8—10 mm lang, 1 mm dick. 30 Rumpfsegmente.

16 Ocellen in einem Dreieck, in Querreihen (vorn) 1, 2, 3, 4, 3, 2, 1 (hinten).

Kopfschild vorn reichlich behaart, Scheitel nackt. Oberfläche des Körpers glatt, unter dem Mikroskop sehr fein chagrinirt aussehend. Seitliche Auftreibungen der Metazoniten klein, knötchenartig, die Borsten auf den Warzen mässig gross, abstehend.

Gnathochilarium ohne Promentum, Mentum vorn abgerundet; die Lappen der Zungenblätter mit je 1 Zäpfchen, die Lappen der Stipites mit je 10 Zäpfchen.

♂: Der Körper in der Gegend des 7. Ringes nur wenig aufgetrieben. Ränder des Copulationsringes einfach abgerundet.

1. Beinpaar: Ventralplatte klein, schwach, ungetheilt, mit den Tracheentaschen verschmolzen, seitlich mit aufragenden Läppchen Die Beine 6gliedrig, Endglied mit dichtem Stachelborstenkamm.

2. Beinpaar wie das erste: Die Hüfte mit grosser Ausmündungsöffnung der Geschlechtsdrüsen.

3.—7. Beinpaar mässig verdickt, zwischen die Hüften schiebt sich ein schlanker Fortsatz der Ventralplatte ein; die Glieder mit wenigen, langen Borsten, besonders grosse auf den innen etwas hervorgewölbten Hüften. Endglied lang; etwas mehr als die distale Hälfte mit dichtem Papillenbesatz auf der Sohle.

8. Beinpaar: Der mediane Fortsatz der Ventralplatte, der sich sonst keilartig zwischen die nahestehenden Hüften einschiebt, hat sich hier in 2 getheilt, welche medial von den weit von einander entfernten Hüften sitzen. Die Mitte zwischen den Fortsätzen gerade. Hüften gross und dick, mit grossem Coxalsack und grossem, knopfartig verdicktem Fortsatz distal davon, der eine lange, peitschenartig eingekrümmte Borste am Ende trägt. Die 6 folgenden Glieder viel schwächer, kürzer und dünner als auf allen andern Beinen.

Etwa 10 von den 40 auf den Copulationsring folgenden Beinpaaren mit Coxalsäcken. Vordere Copulationsfüsse [1. Beinpaar des 7. Ringes (Fig. 13, 14, 15, 17)]: sie articuliren in den Seitentheilen

der grossen zwischen sie aufragenden, vorn und hinten grosse Vorsprünge (*m*, *n*) bildenden Ventralplatte. Jeder besteht aus einem recht complicirten Stück: An der Basis befindet sich ein dickes Polster mit schwach behaartem Innenrand (*k*), weiter stehen 3 Haken (*a*, *b*, *c*); das Ende ist eine in schwer zu beschreibender Weise gewundene Lamelle, welche einen complicirten Aufsatz trägt.

Die Theile desselben sind: ein grosser Dorn (*D*), ein rundes Kissen (*P*), das in Verbindung mit einem 2. (*O*) steht, welches einen kleinen Dorn (*Z*) trägt: dann ein queres, kahnförmiges Gebilde (*il*), das eine Anzahl nach innen zusammengeneigter glasheller Dornen (*C*) trägt (Fig. 17), zwischen denen sich auch einige kurze Zäpfchen finden. Im Endtheile sieht man eine Rinne (*Sr*).

Hintere Copulationsfüsse (Fig. 12, 16): Die Ventralplatte ist zum Theil dünnhäutig (*v*); in der Mitte des membranösen Theiles setzen sich 2 kräftig chitinisirte divergirende Spangen (*v. sp*) an, deren medial mit einander verbundene Enden hakig nach aussen umgebogen sind. Lateral sieht man die Rudimente der Tracheentaschen und die Coxen articuliren mit den Seitenspangen (Fig. 12).

Coxa und Femur sind unvollständig von einander getrennt.

Die Coxa hat 6 Fortsätze: a) hohlkellenartig ganz lateral, b) eine zarte, durchsichtige, leicht gestreifte Lamelle, mit der Basis von a verbunden, c) kurz, cylindrisch, am Ende eingedrückt, d) ähnlich wie b, nur schmäler, e) ein durchsichtiges Polster, f) ein Hörnchen neben der Basis von a.

Der Femur ist ganz auswärts gerichtet, am Ende beborstet und trägt das kleine ebenfalls recht borstige 3. Glied (*3* Fig. 16).

Heimath: Tirol (der genaue Fundort mir leider nicht bekannt, wahrscheinlich Grödenerthal).

20. *Ceratosoma elaphron* Att. *subsp. latifolium n.*

(Taf. 8, Fig. 21—23.)

Der Rand des Copulationsringes hat in der Mitte einen spitzen, nach hinten gerichteten Zahn, der keine Nebenzähnchen besitzt. Bei *elaphron* ist er medialwärts gerichtet und hinten meist mit Nebenzähnchen versehen. Das Ende des Coxalfortsatzes des vordern Copulationsfusses ist eine in der Sagittalebene stehende Platte, deren Endrand fein gezähnt ist; das orale Eck bildet nicht einen grossen vogelschnabelartigen Haken wie bei *elaphron* (Fig. 20), sondern ist ein kurzes Zähnchen (Fig. 21, 22).

In allen übrigen Merkmalen stimmt diese subspecies mit *elaphron* überein.

Die Ventralplatte des hintern Copulationsfusses springt in der Mitte breit kielartig vor und trägt jederseits einen der kegligen Copulationsfüsse. Letztere bestehen aus einem dicken Basalglied mit einer grossen Borste und einem ganz kleinen 2. Glied, das am Ende des 1. inserirt ist und seinerseits wieder eine winzige Kralle mit einer Nebenborste trägt (Fig. 23).

Fundort: Göstinger Thal bei Graz (April 1901) unter nassem Buchenlaub.

21. *Lysiopetalum* (*Acanthopetalum*) *hamatum* *n. sp.*
(Taf. 8, Fig. 24—27.)

Braun mit etwas dunklerm Hinterrand der Metazoniten, Beine gelblich.

Länge 45 mm. Breite 3 mm. 46 Rumpfsegmente (2 ♂♂, 1 ♀).

Die Rippen auf den Metazoniten sind mässig derb; bevor sie die Quernaht erreichen, werden sie zu ganz feinen erhabenen Leisten, die sich auch auf die Prozoniten fortsetzen: Die Saftlöcher liegen zwischen zwei Rippen, nahe dem Vorderende der Vertiefung zwischen denselben. 4—5 Endsegmente ohne Saftlöcher.

Stirn des ♂ tief eingedrückt, glatt.

♂ 1.—3. Beinpaar mit einem starken Borstenkamm auf der Sohle des ungetheilten Endgliedes. Vom 4. Beinpaar an ist das Endglied getheilt, also achtgliedrig. Das proximale dieser 2 Glieder hat unterseits eben solche lange Borsten wie die vorangehenden Glieder; die Sohle des distalen ist kissenartig hervorgewölbt und trägt kurze Borsten. Hüfte des 4. Beinpaares innen rechtwinklig. Hüfte des 5. Beinpaares innen mit einem dicken, kräftigen Haken, wie bei *L. minotauri*. Hüfte des 6. Beinpaares innen eckig, glatt. Das 7. Glied mit einem relativ grossen Höcker auf der Unterseite. Hüfte des 7. Beinpaares mit grossem, breiten, runden Fortsatz mit Drüsensäckchen; am Innenrand bildet der Fortsatz einen schwarzbraunen hakigen Knopf, der bei *minotauri* fehlt (Fig. 27). 7. Glied mit einem kleinen Höcker auf der Unterseite.

Die Copulationsfüsse (Fig. 24, 25) erinnern sehr an die von *L. minotauri*. Vom Innenrand des Hüftfortsatzes löst sich ein kleiner daumenartiger, spitzer Zipfel los. Fortsatz selbst lang, schlank, schräg nach innen gerichtet. Die Spitze gekrümmt (Fig. 26).

Telepodit (Fig. 24, 25): Schenkeltheil innen mit einem breiten, abgerundeten, nach innen gerichteten Lappen und darüber mit einem langen Hörnchen, das mit seiner Spitze tief in die Höhlung des Tibialtheiles hineinragt. Auf der Aussenseite ragt der Schenkeltheil kolbig vor und ist dicht und lang beborstet. An der Basis des Tibialtheiles entspringt der Canalast; am Beginn desselben ein nach aussen gerichtetes Zäpfchen und weiter oben ein ähnliches, distal gerichtetes. Der Tibialtheil ist ein grosses hohles Blatt, von dem sich ein grosser spitzer Haken loslöst; die Ränder des Blattes sind eingeschlagen und bergen in ihrer Höhlung das Ende des Canalastes; letzterer gleicht dem von *minotauri*.

Fundort: Kleinasien. (Dr. Werner.)

22. *Lysiopetalum* (*Schizopetalum*) *isotropum n. sp.*
(Taf. 8, Fig. 28; Taf. 9, Fig. 29—33.)

Farbe dunkel braun mit einem gelblichen Streifen auf der Rückenmitte und einem eben solchen in den Flanken.

Breite 2.2 mm; ♂ 45 Rumpfsegmente.

Die Rippen der Metazoniten sind unter einander gleich gross, recht kräftig; sie beginnen am Hinterrand des Metazoniten erreichen aber nicht die Quernaht, sondern der vorderste schmale Streif des Metazoniten hat auf je 1 Rippe 2 ganz feine Leisten. Die Prozoniten wieder haben noch feinere Leisten in derselben Zahl wie die groben Rippen der Metazoniten. Die kleinen Saftlöcher liegen zwischen je 2 Rippen, nahe ihrem Vorderende. 4 Endsegmente sind porenlos. Abgesehen von den Rippen ist die Oberfläche matt, fein körnig-rauh.

Analsegment deutlich vorragend, glatt.

Stirn des ♂ tief eingedrückt, glatt, unbehaart.

Sohle des Endgliedes des 1.—3. Beinpaares mit starrem Borstenkamm. Endglied des 1.—7. Beinpaares nicht in 2 Abschnitte getheilt; basale Hälfte des Endgliedes des 4.—7. Beinpaares mit langen, dünnen Borsten, distale Hälfte mit dicken, stumpfen Stiften. Hüfte des 4. Beinpaares (Fig. 33) innen mit einem graden, am Ende hakig gekrümmten Fortsatz; Hüfte (Fig. 32) des 5. und 6. Beinpaares mit einem glasigen, dicken Dorn und einer mit kleinen Warzen bedeckten Auftreibung. Oberseite des 3. Gliedes des 6. Beinpaares an der Basis zäpfchenartig vorragend. Hüfte des 7. Beinpaares rund aufgetrieben und mit ebenso grossem Drüsensäckchen wie die fol-

genden Beinpaare; sonst ohne Besonderheiten; Ventralplatte ohne die von Verhoeff beschriebenen Spiesse.

Copulationsfüsse: Ventralplatte breit abgeschnitten, die Ecken abgerundet.

Hüfte mit zwei Fortsätzen, einem innern aus dicker Basis entspringenden am Ende schlank zugespitzten und einem äussern, breiten, plattenartigen, der am Ende und aussen dicht und lang beborstet ist (Fig. 29, 30).

Von dem Telepodit löst sich sehr bald der Canalast los; der ganz frei neben dem Haupttheil emporragt und so lang wie dieser ist. Nahe seiner Basis ein schwarzer Zipfel. Das Ende des Canalastes gabelt sich in 5 Zacken, 2 grössere (*1*, *2*) und 3 kleinere (*3*, *4*, *5*); 2 davon kreuzen sich (*3*, *4*), von denen einer (*4*) zweispitzig ist; der dritte kleine (*5*) führt die Samenrinne (Fig. 28).

Das Ende des Tibialtheiles ist ebenfalls in mehrere Aeste zerspalten: medial ein dicker Kolben (*m*) der einen stumpfen Zapfen und 2 gelenkig angesetzte schlanke Spiesse trägt; ausserdem ist er sehr fein bedornt; lateral ein mit mehreren grossen, stumpfen Borsten besetzter schlanker Zapfen (*l*) und ein zweiter ähnlicher kürzerer (*e*), der mit einem gekrümmten Lappen (*d*) in Verbindung steht (Fig. 31).

Fundort: Ajassoluk (Dr. Werner).

Diese Art ist vom verwandten *L. scabratum* Koch leicht dadurch zu unterscheiden, dass hier die Rippen alle gleich gross sind und nicht stärkere und schwächere abwechseln. Die Copulationsfüsse sind auch genügend verschieden.

23. *Lysiopetalum* (*Callipodella*) *camaldulense n. sp.*
(Taf. 9, Fig. 34—36.)

Farbe wie bei *L. fasciatum*: dunkel braun bis schwarzbraun mit 2 ziemlich breiten rothgelben Längsbinden auf dem Rücken, die das Vorderende jedoch nicht erreichen, Füsse und Bauch braungelb.

Länge bis 27 mm. Breite 2 mm. Erwachsene ♂ mit 38 Rumpfsegmenten.

Stirn des ♂ tief eingedrückt und fein behaart. Beim ♀ ist die Stirn gewölbt.

Prozoniten dorsal glatt, ventral sehr fein längs gestreift.

Die Kiele der Metazoniten sind niedrig und verflachen sich nach vorn ganz, so dass der vorderste Theil des Metazoniten nur mehr fein gestreift ist; die Streifen sind Fortsetzungen der Furchen

zwischen den Kielen. Manche Kiele erreichen nicht ganz den Hinterrand des Metazoniten. Jeder Kiel trägt am Hinterende ein kleines Börstchen. Die Saftlöcher sind sehr klein und liegen zwischen zwei Kielen, ungefähr in der Mitte des Metazoniten, also weit von der Quernaht entfernt.

Analsegment vorragend.

♂. 1. und 2. Beinpaar 6gliedrig, mit einem starren Borstenkamm auf der Sohle des Endgliedes. 3. Beinpaar 7gliedrig, sonst wie das 1. und 2., mit eben solchem Borstenkamm des ungetheilten Endgliedes. Vom 4. Beinpaar an ist das Endglied in 2 Glieder getheilt. Auf dem 4.—7. Beinpaar ist die Sohle polsterartig verdickt und fein behaart, ohne Borstenkamm. Hüfte des 4. und 5. Beinpaares innen mit kleinen kegligen Spitzen. 3. Glied dorsal etwas vorgewölbt. 3. Glied des 6. Beinpaares dorsal noch stärker vorgewölbt, auf der Unterseite nahe der Basis ein kleiner Höcker. Hüfte des 7. Beinpaares innen mit ziemlich grossem, runden Vorsprung und kleinem Hüftsäckchen. 3. Glied dorsal wieder stark vorgewölbt.

8. Beinpaar. Hüften innen ziemlich stark vorspringend; 3. Glied auf der Unterseite mit kleinem Höcker. Endglied ohne Sohlenpolster wie alle folgenden Paare.

Die Hervorwölbung der Hüften wird auf den folgenden Beinpaaren immer geringer; der Höcker auf der Unterseite des 3. Gliedes bleibt der gleiche.

Copulationsfüsse: Hüftfortsatz sehr lang, so dass er fast die Länge des ganzen Copulationsfusses erreicht; das Ende schwach bogig nach aussen gekrümmt, kreuzt sich also nicht mit dem der andern Seite.

Telepodit (Fig. 34, 35, 36). Der Schenkel hat in einiger Entfernung von der Basis einen breiten, abgerundet dreieckigen Lappen. Gelenkhöcker; in der Mitte einen grossen, starken, geraden, einwärts gerichteten Stachel. Am Ende des Schenkels sitzen 5 Arme.

1. Der Canalast (*1*) mit der Samenrinne. Anfangs quer medial, dann im Bogen umbiegend distal gerichtet. 2. Mit der Basis des Canalastes verbunden ist die Basis eines lateral weit vorragenden schlanken Hornes (*2*), dessen Ende sich in eine Krümmung eines der Aeste von 4 hineinlegt. 3. Dem basalen Quertheil des Canalastes eng anliegend ein dicker Querbalken (*3*), der reichlich beborstet ist. Lateral ragt ein Zipfel etwas vor und trägt winklig gestellte, lange, schlanke Spiesse. Aehnliche sitzen an der Basis. Distal ist er dicht

mit etwas kürzern Stacheln besetzt. 4. Nahe der Basis dieses Armes ein verästelter Fortsatz; der Arm theilt sich bald in 2 Aeste, einen einwärts gerichteten halbrinnenartigen und am Ende in mehrere Spitzen zerschlissenen Ast (*4a*), der nahe seinem Beginn einen kräftigen Seitenhaken hat und einen lateral gerichteten Ast (*4b*), der mit seinem eingekrümmten Ende den Arm 2 umgreift. 5. Der sog. Tibialtheil (*Ti*) Verhoeff's, eine breite Platte, deren medialer Rand basal ein dicht bestacheltes Polster und distal davon einen lateral umgeschlagenen kräftigen Lappen (*L*) trägt, der das Ende des Canalastes umgreift und am freien Rand einen regelmässigen Kamm von schlanken Blättchen und mehrere kräftige Dornen trägt.

Fundort: Buschwald bei Camaldoli (Neapel) in todtem Laub.

24. *Brachyiulus recticauda n. sp.*
(Taf. 10, Fig. 53—58.)

Farbe: Rücken auf gelbbraunem Grund mit 3 schwarzbraunen Längsstreifen; der mittlere schmäler und schärfer, die seitlichen etwas verwaschen. Der gelbbraune Grund ist selbst sehr fein dunkel braun marmorirt, so dass die Längsstreifen dadurch noch undeutlicher werden. Kopf gelbbraun, dunkel marmorirt; zwischen den schwarzen Augen eine schwarze Binde. Antennen rauchbraun. Füsse licht braungelb.

Ocellen zahlreich, einzeln deutlich unterscheidbar, in einem ovalen Haufen. Ueber der 3zähnigen Oberlippe eine Querreihe von 6 stumpfen Stiftchen und darüber eine Borstenreihe.

Halsschild seitlich breit abgerundet. Prozoniten glatt. Metazoniten seicht, aber dicht gefurcht, am Hinterrand mit kurzen abstehenden Cilien, die nur caudalwärts etwas länger werden. Saftlöcher sehr klein, knapp hinter der geraden Quernaht liegend, diese von hinten her berührend. Schwänzchen ganz gerade, recht lang und spitz. Spitze der Analschuppe dornartig etwas nach hinten vorragend, deutlich von den Klappen abstehend, daneben 2 lange Borsten. Analklappenränder nicht gewulstet, mit wenigen langen Borsten.

♂. Backen des ♂ mit etwas spitzem, deutlichem Lappen. Die Hüften des 2. Beinpaares bilden keinen auffälligen Vorsprung, und von einer Hüftdrüse und deren Ausmündung konnte ich nichts sehen. Das vorletzte und drittletzte Glied haben sehr grosse gestrichelte Polster.

Copulationsfüsse: beide Paare sind lang und schlank, die Vorderblätter ein wenig länger als die Hinterblätter.

Vorderes Paar (Fig. 53). Im Profil (Fig. 55) erscheinen sie Sförmig gekrümmt. Eine Ventralplatte ist nicht mehr vorhanden, sondern die Basen der Hüften sind median verwachsen. Die Tracheentaschen sitzen dem lateralen Rand der Hüftbasis, schräg nach innen gerichtet, auf. Ausser mehreren kleinen sind 5 stärkere Muskelbündel vorhanden; ein queres, das durch seine Contraction die vordern Copulationsfüsse aus einander treibt, indem es sich an den lateralen, in das Körperinnere hineinragenden Hebelfortsatz anheftet. Ein zweites Paar ist jederseits an der Mitte der Hüftbasis inserirt und ein drittes schwächeres nahe der Anheftungsstelle der Tracheentaschen. Die Vorderblätter sind schlank, nur in der Mitte der Endhälfte stärker verbreitert, das Ende ist abgerundet. Distal vom Ursprung des Flagellums verläuft eine schräge Falte von aussen basal nach innen distal. An der lateralen Seitenausbuchtung der Endhälfte stehen einige unregelmässige Zähne, eben solche finden sich auch in der Mitte der Vorderseite. Das dünne Flagellum ist von normaler Länge.

Am hintern Copulationsfuss (Fig. 54, 55, 56, 58) ist eine Trennung in Mittelblatt und secundäres Hinterblatt in so fern angedeutet, als der laterale Theil des (primären) Hinterblattes, der sich direct in die Tracheentasche fortsetzt, durch eine Falte gegen den medialen Theil abgesetzt ist und aus anders gefärbtem, graulichem Chitin besteht. Das Ende dieses Mittelblattabschnittes (*m*), das von zahlreichen kleinen runden Poren durchbohrt ist, ist nur auf eine kurze Strecke als schlanker Zipfel frei. Es ist der „Aussenarm“ (*A*) auf Verhoeff's Figuren von andern *Brachyiulus*-Arten.

An diesen Mittelabschnitt setzt sich, wie gesagt, fast seiner ganzen Länge nach angeheftet, das secundäre Hinterblatt an; die beiderseitigen Basen verwachsen in der Mediane zu einer grossen weiten zarthäutigen Mulde. In letzterer erhebt sich jederseits ein rundes kugliges Polster (*K*) mit zahlreichen Poren. Distal vom Polster befindet sich ein schlanker Kegel (*pr*), an dessen Spitze sich die Ausmündung des ihn durchbohrenden Prostata-Ausführungsganges befindet (Fig. 57). In den aus der Mulde entspringenden Falten beginnt die Samenrinne, die bis zum Ende des secundären Hinterblattes verläuft. Letzteres ist zweigespalten in einen kräftigen lateral gekrümmten Haken (*u*) und eine Halbrinne, die auf ihrer

Medialseite ein zartes gefranstes Läppchen (*t*) trägt, das von aussen nicht sichtbar ist (Fig. 56, 58).

Fundort: Corfu, unterer Theil des Pantokrator, Pelleka, Halbinsel Kastrades.

25. *Brachyiulus latesquamosus n. sp.*
(Taf. 10, Fig. 62—65.)

Farbe sehr dunkel, schiefergrau bis schwarz, übrigens nicht mehr ganz deutlich erkennbar.

Länge bis 28 mm. Breite $2^1/_2$—3 mm. 51—53 Rumpfsegmente (♂).

Keine Scheitelborsten. Ocellen in 6 Querreihen, sehr flach und schwer zählbar. Halsschild seitlich breit abgerundet, mit mehreren Stricheln längs des Hinterrandes. Prozoniten ungemein fein gerunzelt. Furchung der Metazoniten ziemlich eng und seicht. Hinterrand sehr spärlich behaart. Saftlöcher ein wenig von der schwach nach vorn ausbiegenden Quernaht abgerückt.

Schwänzchen gerade, spitz, von mittlerer Länge. Analschuppe breit, ihr Hinterrand verdickt und quer abgeschnitten (gutes Merkmal). Analklappen längs des Randes fein behaart, die Fläche nur sehr weitschichtig.

♂: Backen nach unten rundlappig ausgezogen. 1. Beinpaar ein typischer Haken. Hüften des 2. Beinpaares ohne Besonderheiten, nicht vorragend, auf den 2 vorletzten Gliedern grosse Polster.

Vordere Copulationsfüsse (Fig. 62) mässig schlank, nur die Basis sehr breit, das Uebrige bis nahe zum Ende gleich breit, erst das Ende abgerundet und verschmälert, der Aussenrand nach innen geschlagen, rundlappig, das Ende ohne Haken oder dergl. Auf der Hinterseite eine schräge Kante. Flagella von gewöhnlicher Form und Länge, lang und dünn, die Spitze mit ungemein feinen Widerhäkchen.

Hintere Copulationsfüsse (Fig. 63, 64, 65). Die Basen der secundären Hinterblätter verwachsen zu der gewöhnlichen weichhäutigen Mulde *B*, aus der sich jederseits ein kurzer, breiter Zapfen (*Z*), erhebt. Man kann am Hinterblatt zwar die zwei Abschnitte, dem spätern Mittelblatt und secundären Hinterblatt entsprechend, unterscheiden, die Theilung in dieselben ist aber nicht weit vorgeschritten.

Der Mittelblattabschnitt (*MN*), dem Vorderblatt zugekehrt, besteht aus einem mit feinen Dörnchen besetzten Kolben (*M*), an den sich eine am Rande gefranste dünne Lamelle (*N*) anschliesst. Er

steht in Verbindung mit einem am weitesten caudal befindlichen Theile *P*, der als zungenförmiges Blatt hinten aufragt. Medial zu setzt sich das weichhäutige secundäre Hinterblatt an (*H*), in dessen Rinne das Flagellum steckt; sein Endrand ist vielfach gefaltet und mit feinen Härchen versehen; der aborale Rand trägt einen grössern spitzen Stachel (*d*) und eine Reihe kleiner Dornen distal daran.

Fundort: Tripolitsa, Arkadien (Dr. Werner coll.).

26. *Brachyiulus taygetanus n. sp.*

(Taf. 10, Fig. 59—61.)

Farbe: graubraun mit einem undeutlichen dunklen Längsstriche auf dem Rücken und je einem in den Seiten.

Grösse eines mittelgrossen *Chromatoiulus*. Breite 2 mm. 54 Rumpfsegmente. Scheitel mit 2 Borsten, sonst unbehaart. Augen schwarz. Die einzelnen Ocellen sehr flach und schwer unterscheidbar.

Halsschild seitlich spitz, mit mehreren kurzen Furchenstrichen am Hinterrand.

Prozoniten ganz glatt. Metazoniten eng und derb gefurcht, Hinterrand mit winzigen Härchen. Saftlöcher winzig klein, knapp hinter der Naht.

Schwänzchen ganz gerade, ziemlich lang und spitz. Analschuppe spitz, die Spitze etwas abstehend, Klappenränder beborstet.

♂ Backen nach unten in einen grossen, abgerundeten Lappen ausgezogen.

1. Beinpaar ein typischer Haken; vom 2. Beinpaar an starke Tarsalpolster.

2. Hüfte ohne Besonderheiten.

Vordere Copulationsfüsse (Fig. 61) ziemlich breit, bis zum Ende fast gleich breit; am Ende schräg nach aussen abgeschnitten, lateral ganz abgerundet, medial ein kleines, abgerundetes Läppchen bildend. Am Medialrand etwas distal von der Mitte ein kleines, basalwärts gerichtetes Zähnchen (*Z*).

Hintere Copulationsfüsse (Fig. 60): Die Theilung in Mittelblatt und secundäres Hinterblatt ist sehr unvollkommen, als Homologon des Mittelblattes werden wir einen kräftigen Haken (*m*) deuten, der am meisten lateral von den 3 Endabschnitten des Hinterblattes liegt. Der Prostatagang (*Pr*) endet an der Spitze eines langen, schlanken Zapfens (*p*), der die andern Theile auch das Vorderblatt, weit überragt und am Ende fein behaart ist.

Medial und caudal von diesen beiden Theilen liegt der dritte, eine runde Platte (*c*).

Die Basen beider secundären Hinterblätter verwachsen wieder zu einer zarthäutigen Mulde (*B*). Die Ränder sind weiterhin eingeschlagen, und es ist eine Art Scheide für das Flagellum gebildet; in dieser Höhlung verläuft auch der Prostatagang (*Pr*). Der mediale eingeschlagene Rand trägt ein kleines Spitzchen (*s*).

Fundort: Ladhá. Taygetos (Dr. Werner coll.).

27. *Cylindroiulus fulviceps* Latzel-Attems.

Latzel hat im 2. Bd. seiner Myr. der öst.-ung. Mon. unter dem Namen *Iulus luridus var. fulviceps* einen Iuliden beschrieben, allerdings sehr kurz, und die Copulationsfüsse abgebildet. Verhoeff glaubte später dieselbe Form gefunden zu haben und nannte sie *Iulus fulviceps*, erkannte dann aber, dass diese von ihm gefundenen Thiere mit *Iulus allobrogicus* Brölemann identisch seien und Latzel's *fulviceps* etwas anderes ist. Latzel's Beschreibung ist allerdings nicht ausführlich, aber was er angiebt sowie die Zeichnungen der Copulationsfüsse stimmen mit von mir gefundenen Iuliden aus Tirol, woher auch Latzel's Exemplare waren, überein, so dass ich meine Funde als *Cylindroiulus fulviceps* deutete und genau beschrieb sowie abbildete. Ein Jahr darauf beschreibt nun Verhoeff genau dieselbe Art unter dem Namen *Cylindroiulus partenkirchianus*, giebt aber selbst an „= *fulviceps* Attems“, was ja stimmt; aber weiter „non = *fulviceps* Latzel!“ Wer ihm das verrathen hat, weiss man trotz des Ausrufungszeichen nicht, denn gegen meine Synonymie spricht gar nichts, wohl aber viel dafür. Die Synonymie der 2 Arten ist nach mir folgende:

1. *Cylindroiulus fulviceps* (Latzel) Attems.

1884. *Iulus luridus var. fulviceps* Latzel, Myr. d. öst.-ung. Mon., V. 2.
1900. *Cylindroiulus fulviceps* Attems, Ueber die Färbung von Glomeris etc., in: Arch. Naturg., p. 305, tab. 1 fig. 8, tab. 2 fig. 16—18.
1901. *Cylindroiulus partenkirchianus* Verhoeff, Beitr. z. Kenntn. pal. Myr. XIX., ibid., p. 234, tab. 11, fig. 23—25.

Tirol, Süd-Bayern.

2. *Cylindroiulus allobrogicus* Brölemann.

1896. Materiaux . . ., in: Feuille jeunes Natur. (3) 26, No. 309.
1894. *Iulus fulviceps* Verhoeff, Dipl. d. Schweiz, in: Berlin. entomol. Zeitschr., V. 39, p. 295.

1896. *Iulus (Cylindroiulus) allobrogicus* Verhoeff, Beitr. z. Kenntn. pal. Myr. IV, in: Arch. Naturg., p. 230.
1899. *Iulus allobrogicus* Rothenbühler, in: Revue Suisse Zool., V. 6, p. 250.

Savoyen: Alpes maritimes; Schweiz: Zermatt, Genf, Wallis, Cottische Alpen.

28. *Cylindroiulus deubeli n. sp.*
(Taf. 11, Fig. 76.)

Farbe: lichter oder dunkler erdbraun, die Saftlöcher als schwarze Flecken hervorstechend, an *Leptophyllum nanum* erinnernd.

Länge ♀ 11 mm. Breite ♀ 1 mm, relativ plump, ♂ viel kleiner.

Rumpfsegmente bei ♂ 37, bei ♀ 41.

Scheitelgrübchen fehlen; Ocellen sehr flach und verschwommen, erst nach Auskochen in Kalilauge zählbar (ca. 13—14). Kopfschild und Metazoniten ganz unbehaart. Gnathochilarium mit einigen Borsten.

Halsschild seitlich verschmälert und abgerundet, mit einigen Furchen, die den Vorderrand nicht erreichen, die Fläche eingestochen, punktirt und mit ganz kurzen Längsstricheln, ähnlich wie das Analsegment.

Prozoniten ganz glatt; Metazoniten weitschichtig, aber derb und sehr regelmässig gefurcht, die Furchen um etwa $^1/_3$ ihrer Länge von einander entfernt. Hinterrand der Metazoniten vom Halsschild bis zum vorletzten Segment auffallend fein geperlt. Saftlöcher knapp hinter der ein wenig oder gar nicht nach vorn ausgebuchteten Quernaht.

Dorsaltheil des Analsegmentes dicht mit kurzen Längsstricheln bedeckt; Schwänzchen im Querschnitt rund, an der Basis ziemlich dick, rasch sich zuspitzend, schwach abwärts gebogen. Analklappen glatt, mit einigen Borsten, die Ränder fein wulstig gesäumt. Schuppe bogig abgerundet, gar nicht vorragend.

♂: Backen rundlappig vorspringend. Häkchen des 1. Beinpaares sehr klein, rund, ohne Aussenecke. 2. Beinpaar ohne Tarsalpolster, überhaupt ohne besondere Auszeichnung; Penis am Ende gegabelt, die Hälften kurz und breit, nicht zipfelförmig. 3. Beinpaar mit sehr kleinen Tarsalpolstern; 4.—7. Beinpaar mit wohl entwickelten Polstern auf den 2 vorletzten Gliedern.

Copulationsfüsse (Fig. 76): Vorderblätter kurz und breit, etwas kürzer als die Mittelblätter, durch einen nach hinten ragenden, grossen, breiten, abgerundeten Lappen mit ihnen verbunden. Mittel-

blätter am Ende gegen die Vorderblätter zu rundlappig vorspringend, weit von den Hinterblättern abgespreitzt.

Der Basaltheil, = Hüfte, der secundären Hinterblätter ragt auf der aboralen Seite in einen kurzen, kräftigen geraden Fortsatz auf, der kaum halb so lang ist wie das Ende des Hinterblattes; letzteres ist sehr einfach gestaltet; nahe der Basis ein wenig eingeschnürt, endwärts wieder schwach verbreitert und in zwei kurze Theile gespalten, einen mehr oral gelegenen, kurzen, stumpfen, breiten Haken und den aboralen faltigen Theil, auf dem die Samenrinne endet, deren Mündung von kleinen Zipfeln umgeben ist.

Fundort: Fuchsbank, Schneckenberg bei Kronstadt (Deubel coll.).

Aehnelt am meisten dem *C. horvathi* Verh., von dem er sich durch die weniger weitschichtige Furchung der Metazoniten und die Gestalt der Hinterblätter unterscheidet. Verhoeff hat es leider unterlassen, eine Abbildung der Copulationsfüsse seiner Art zu geben, die bei dieser Gattung, in der sich die Arten oft nur durch kleine, schwer zu beschreibende Verschiedenheiten in der Form der Copulationsfüsse unterscheiden, besonders wichtig ist.

29. *Cylindroiulus hyperopherus n. sp.*
(Taf. 11, Fig. 85—88.)

Farbe: fleischfarben, licht gelblich oder röthlich braun, die vordern Segmente und der Kopf dunkel marmorirt, ein feiner, etwas verwaschener schwärzlicher Streif auf der Rückenmitte; die Saftlöcher als lebhafte Flecken hervorstechend.

Länge ♂ 8 mm, ♀ 10 mm, Breite ♂ 1 mm, ♀ $1^1/_3$ mm.

Zahl der Rumpfsegmente bei den 3 erwachsenen ♂: 38, 39, 40. ♀: 40, 41.

Kopfschild glatt und unbehaart, Scheitel ohne Borstengrübchen, Ocellen schwarz, aber flach, so dass sie nicht mehr deutlich unterscheidbar sind, in einem ovalen Haufen. Die Antennen sind ausgezeichnet durch eine ungewöhnlich starke Entwicklung der Sinneszäpfchen auf dem 5. und 6. Glied, die verschieden gross sind (Fig. 86).

Halsschild seitlich breit abgerundet, längs des ganzen Hinterrandes mit kurzen, feinen und seichten, weitschichtig gestellten Längsfurchen, entsprechend der Furchung der übrigen Segmente.

Prozoniten ganz glatt; Metazoniten sehr regelmässig und derb weitschichtig gefurcht, ihr Hinterrand fein geperlt, so dass 2 Perlen

auf eine Furche kommen. Rücken ganz unbehaart; Saftlöcher knapp hinter der geraden Quernaht, dieselbe von hinten berührend.

Schwänzchen an der Basis eingeschnürt, das Ende dick kolbig; Klappen halbkuglig hervorgewölbt mit schwach gewulsteten Rändern. Schuppe flach bogig abgerundet, das ganze Analsegment mit sehr wenigen Borsten (Fig. 85).

Die ♂♂ haben 5, die ♀♀ 3 fusslose Endsegmente.

♂: Backen mit kurzem, abgerundetem Vorsprung nach unten. 1. Beinpaar gewöhnliche runde Haken. Vom 2. Beinpaar an kleine Tarsalpolster auf den 2 vorletzten Gliedern.

Copulationsfüsse: Vorderblätter kurz und breit, endwärts verjüngt und zugespitzt; lateral ein breiter, abgerundeter, nach hinten gerichteter Lappen. Mittelblätter so lang wie die vordern und mit ihnen durch beiderseitige Fortsätze fest zusammen hängend (Fig. 87).

Secundäre Hinterblätter: von der ovalen Hüftplatte, die hinten einen kräftigen dreieckigen Vorsprung (*a*) hat, erhebt sich der einfach gestaltete Endtheil = Schenkel (*H*), der ein hohl gebogenes Blatt darstellt, in dessen Höhlung die Samenrinne verläuft, deren Blase am Grunde des Schenkeltheiles liegt. Das Ende des Blattes ist durch eine Bucht in 2 Lappen getheilt: der hintere, auf dem die Samenrinne endet, hat 2 kleine Zipfel *x*, darunter ein Dörnchen und ist fein gefaltelt; der vordere (*z*) trägt ca. 6 in einem Kreis gestellte kleine Dornen (Fig. 88).

Fundort: Želesnica, waldiges Thal nördlich von der Ivanšćića bei Warasdin, Croatien. October 1900. 3 ♂♂ ad. 1 ♂ juv., 7 ♀♀.

Diese Art ist am nächsten verwandt mit *C. silvarum* Mein., von dem sie sich unterscheidet: durch die flachen, verschwommenen Ocellen (dort deutlich convex), die weitschichtige, dicke Furchung der Metazoniten, und die Gestalt der hintern Blätter der Copulationsfüsse, insbesondere durch den Besitz von Dörnchen daselbst. In meiner Tabelle der *Cylindroiulus*-Arten [1]) wäre er bei 16 a einzureihen.

30. *Iulus (Leptoiulus) napolitanus n. sp.*

(Taf. 9, Fig. 46—51, Taf. 10, Fig. 52.)

Farbe: Rücken schwarz, Seiten und Bauch gelbbraun.

Länge: ♂ 20, ♀ 35 mm. Breite: ♂ 1,5, ♀ 2 mm.

1) Attems, Ueber die Färbung von Glomeris etc., in: Arch. Naturg., Jg. 1900, p. 310.

♂ mit 53, 54, 57 und 58 Rumpfsegmenten.

Ocellen in einem dreieckigen Haufen, sehr flach und verschwommen, einzeln nicht deutlich unterscheidbar. Kopfschild glatt.

Halsschild seitlich abgerundet, ganz ohne Furchen, der Vorderrand vom untern Augenwinkel an und der Seitenrand gesäumt.

Prozoniten spiegelglatt; Furchung der Metazoniten mässig eng und recht seicht. Hinterrand aller Metazoniten mit abstehenden, weisslichen Cilien. Saftlöcher recht weit hinter der Quernaht.

Dorsaltheil des Analsegments mit langem, geraden, spitzen und schlanken Schwänzchen, dessen Spitze krallenartig etwas herunter gekrümmt ist. Analschuppe mit abstehender krallenartiger Spitze; dadurch unterscheidet sich diese Art von allen (mir bekannten) andern *Leptoiulus*. Klappen lang und reichlich behaart (Fig. 49).

♂. Endhaken des 1. Beinpaares auf der Aussenseite der Krümmung ohne Höcker; das Ende papillös. Hüfte des 2. Beinpaares mit einem mässig breiten etwas nach vorn und oben gekrümmten Innenfortsatz. Aussen ein langer schlanker Drüsenfortsatz mit papillösem Ende (Fig. 52). Alle Beine ohne Tarsalpolster.

Die Copulationsfüsse ähneln am meisten denen von *I. proximus* Nemec und sind in allen Theilen breit und kurz.

Vorderblatt (Fig. 47) kurz, breit, am Ende abgerundet, innen mit einem grossen dreieckigen, breiten Zahn. In der Umgebung der sehr kleinen ovalen Fenestra Drüsenporen. Das Ende ebenso wie das des Mittelblattes mit schuppiger Structur. Flagellum von normaler Länge, dünn auslaufend, ohne Widerhäkchen am Ende.

Mittelblatt (Fig. 48) etwas kürzer als das Vorderblatt, das Ende abgerundet und schuppig. Es geht unmittelbar in die Tracheentaschen über.

Die Ventralplatte des hintern Copulationsfusspaares ist sehr deutlich entwickelt, in der Mitte eingebuchtet, nach dem Körperinnern zu allmählich in eine hyaline Lamelle übergehend. Der Basaltheil des secundären Hinterblattes, der nicht ohne Weiteres als Hüfte bezeichnet werden kann, da das Mittelblatt ein Theil von ihm ist, trägt 3 Arme: 1. das Schutzblatt, das die beiden andern nach hinten zu bedeckt; es ist breit abgerundet, der Endrand auf kurzer Strecke fein gezähnelt, der Aussenrand etwas eingeschlagen. 2. das Rinnenblatt, das in der Längsrichtung des Körpers steht; sein Rand ist fein gestrichelt, es führt die Samenrinne. 3. Oral vom Schutz- und Rinnenblatt und medial von letzterm eine breite hohle Lamelle mit der Höhlung nach aussen, deren Spitze mit der

des Rinnenblattes ungefähr zusammenstösst. An der Basis innen sitzt ein Stachel (Fig. 50, 51).

Fundort: Mte. Faito auf der Sorrentinischen Halbinsel (mehrere ♂♂ und ♀♀).

31. *Iulus (Leptoiulus) alemannicus* Verh.

Verhoeff will 3 Rassen dieser Art unterscheiden (cf. Verhoeff, Beitr. zur Kenntn. pal. Myr. IX, in: Arch. Naturg., Jg. 1899, p. 203). Er sagt:

„Zwischen den beiden Hauptfortsätzen des Rinnenblattes der Hinterblätter befindet sich kein Lappenfortsatz. Velum in mehrere Spitzen zerschlitzt: *Iulus alemannicus, simplex* Verh. zwischen den beiden Hauptfortsätzen ist ein kürzerer Fortsatz vorhanden, Velum entweder als ein krummer Stachel ausgebildet oder höchstens noch mit einem Nebenspitzchen:

Iulus alemannicus Verh. und
Iulus alemannicus bakonyensis Verh.".

Es liegen mir jedoch Exemplare aus dem Zillerthal, Zillergrund in Tirol vor, bei denen ein solcher lappenartiger Fortsatz vorhanden und das Velum in 3 gleich grosse Spitzen zertheilt ist. Auf diese kleinlichen und so sehr variablen Unterschiede hin etwa noch eine 4. Subspecies aufbauen zu wollen, erscheint mir nicht angezeigt; man kann so wenig differente Formen höchstens als Varietäten einer Art betrachten, und ich nenne die Form aus dem Zillergrund: *Iulus (Leptoiulus) alemannicus var. processualis.*

32. *Unciger foetidus* C. Koch.

Ich habe die Copulationsfüsse von Thieren aus Siebenbürgen untersucht und genau mit den westlicheren (Niederösterreichern) übereinstimmend gefunden. Insbesondere findet sich bei letztern auch der Hakenfortsatz am Ende der Vorderblätter. Verhoeff's *subsp. transsilvanicus* (in: Beitr. z. Kenntn. pal. Myr. IX, in: Arch. Naturg. Jg. 1899 p. 191) ist somit einzuziehen.

33. *Leptophyllum pelidnum* Latz. und *styricum* Verh. (Tafel 10, Fig. 66, 67).

L. Styricum muss thatsächlich als eigene Art betrachtet werden. aber die von Verhoeff gegebene Unterscheidung ist nicht ganz richtig. Das Vorderblatt ist nicht kürzer als das Mittelblatt,

sondern umgekehrt länger; allerdings ist es relativ ein wenig länger als bei *pelidnum*. Das Ende des Mittelblattes ist anders gestaltet als bei *pelidnum*; es ist schlank zugespitzt und hakig gegen das Vorderblatt gekrümmt, während es bei *pelidnum* gerade und am Ende gerade abgeschnitten ist. Das Vorderblatt ist etwas breiter als bei *pelidnum*.

34. *Schizophyllum* (*Bothroiulus*) *punicum* Brölemann.
(Taf. 11, Fig. 77—81.)

Unter den von mir in Tunis gesammelten Exemplaren fand sich auch ein Schalt-♂ von 44 Segmenten. Die Backen desselben sind mässig nach unten vorgezogen. 1. Beinpaar 5 gliedrig, die Hüften sehr gross und seitlich plattig verbreitert, die übrigen Glieder kurz und dick, das Endglied an der Basis angeschwollen, eine deutliche Endklaue vorhanden (Fig. 80).

Das Vorderblatt des Copulationsfusses besteht noch aus 2 Gliedern, indem der Endzipfel deutlich gegen die breite Basalplatte abgesetzt ist. Das Hinterblatt ist sehr einfach, eine am Ende winklig verjüngte Platte (Fig. 81). Die Copulationsfüsse des Erwachsenen sind zwar von Brölemann schon beschrieben und abgebildet worden, aber in nicht ganz genügender Weise.

Vorderes Paar: Bis zu $^2/_3$ der Länge breit und parallelrandig, dann trennt eine runde Bucht einen medialen Lappen (*J*), von einem lateralen (*P*). Ersterer ist so breit wie die Hälfte der basalen $^2/_3$, gekrümmt und abgerundet. An seiner Basis steht ein gerader Zahn (*Z*) und lateral von diesem ein Borstenbüschel (Fig. 79).

Hinteres Paar: Das Mittelblatt ist gross, Sförmig gekrümmt, mit einem kleinen Seitenlappen; es ist mit der Tracheentasche verwachsen. Das secundäre Hinterblatt steht an zwei Stellen mit ihm in Verbindung, lateral wird diese Verbindung durch einen kleinen, dicken Querbalken (*a*) hergestellt, medial gehen beide bei *b* in einander über. Das secundäre Hinterblatt ist in 2 Abschnitte, einen lateralen Arm (*H*) und einen medialen Theil ($Sr + B + D$) getheilt. Der mediale zerfällt wieder in 3 Theile: 1. eine lange, schmale, nach aussen gekrümmte Rinne (*Sr*), 2. einen kürzern Ast (*B*) der in seinem Innern einen Canal enthält und mittels eines papillösen Polsterchens endet, 3. einen beilförmigen Ast (*D*) mit fein gezähnten Rändern. Der laterale Ast *H* ist hohl-blattförmig, die Ränder stellenweise gezähnt. Medial von *H* erhebt sich ein vier-

eckiger Lappen (*L*). Der grosse Spermaballen (*Sp*) wird in die weite grubige Höhlung an der Basis des hintern Copulationsfusses aufgenommen (Fig. 77, 78).

35. *Schizophyllum (Bothroiulus) diplurum n. sp.*
(Taf. 11, Fig. 71, 72.)

Farbe: Prozoniten und vordere Hälfte jedes Metazoniten olivenbraun bis schwarzbraun, hintere Hälfte jedes Metazoniten goldgelb, der Rumpf daher lebhaft quer geringelt.

Halsschild ringsum gelb gesäumt. Antennen und Kopf dunkelbraun, Analsegment dunkelbraun. Die Spitze des Schwänzchens gelblich. Beine rothbraun.

♂ mit 49—51, ♀ mit 50—51 Segmenten. Dicke 4 mm: Proportionen wie gewöhnlich. Kopf glatt, unbehaart, ohne Scheitelborsten, Augen quer oval, die einzelnen Ocellen deutlich unterscheidbar. Antennen ziemlich schlank, zurückgelegt, den Hinterrand des 2. Segments ein wenig überragend.

Halsschild seitlich verschmälert und abgestumpft, mehrere kräftige, kurze Furchen. Der Rand von den Augen an fein gesäumt.

Körper unbehaart mit Ausnahme der fein und kurz behaarten Analklappen.

Die Ringe zwischen Pro- und Metazoniten nicht eingeschnürt. Prozoniten mit zahlreichen unregelmässigen schrägen und Längsstricheln, von denen die mittlern mit denen der andern Seite zu nach hinten offenen Bogen zusammenfliessen. Metazoniten ziemlich dicht und sehr seicht gefurcht. Zwischen den vollständigen Furchen finden sich auch einzelne kürzere. Die kleinern Saftlöcher liegen auf den vordern Segmenten sehr nahe der ein wenig nach vorn ausbiegenden Quernaht, dieselbe jedoch nicht ganz erreichend, auf den hintern Segmenten entfernen sie sich etwas weiter von ihr.

Schwänzchen mässig lang, gerade, spitz, unterseits ausgehöhlt. Die Analschuppe ist in eine Spitze ausgezogen, welche der Gestalt nach dem Schwänzchen ähnelt, nur kürzer ist als dieses. Analklappen mässig gewölbt, mit schmalem Randwulst.

Backen des ♂ mit breitem runden Lappen.

Ventrale Ränder des Copulationsringes nicht verwachsen.

Copulationsfüsse, vorderes Paar (Fig. 71) an der Basis am breitesten, endwärts allmählich sich verjüngend und in einen schlanken einwärts gekrümmten Haken endigend, der Innenrand concav, der

Aussenrand in der Mitte convex. Von der Ventralplatte ist jederseits nur ein mit der Tracheentasche halb verschmolzenes dreieckiges Plättchen übrig, das mit dem der andern Seite nicht verbunden ist. Die beiden Copulationsfüsse divergiren ziemlich stark.

Hinteres Paar (Fig. 72) Mittelblatt (*M*) mit der Ventralplatte und den Tracheentaschen zu einem Stück verschmolzen. Es ist ein kräftiger, einwärts gekrümmter Stab, der in der Mitte seiner Aussenseite ein Höckerchen hat. Das Hinterblatt steht mit dem Mittelblatt nahe der Medianlinie in Verbindung. Es besteht aus 3 Theilen, zwei schlanken, gegen einander gekrümmten Haken (*A*, *B*), welche den dritten Theil (*C*) zwischen sich fassen. Letztere führt die Samenrinne auf einem spitzen, nahe dem Ende mit Wärzchen besetzten, gekrümmten Lappen. Während *A* und *B* kräftig chitinisirt sind, ist *C* mehr dünn, lamellös. Vom Medialast *A* zieht eine gezähnelte Lamelle bis zu einem schlanken Zacken (*Z*). Die Basis des lateralen Armes *B* bildet einen kräftigen, einwärts gekrümmten Haken (*s*).

Fundort: Granada, Andalusien (Kräpelin coll.).

36. *Schizophyllum* (*Bothroiulus*) *tetuanum* n. sp.
(Taf. 10, Fig. 73—75.)

Farbe ♂; Antennen und Kopf mit Ausnahme des schwarzen Scheitels rothbraun. Rücken fast schwarz, die Seiten der Metazoniten, ein Stück unterhalb der Saftlöcher beginnend gelb, Analsegment schwarz, Beine hellgelb. Die ♀♀ sind heller gefärbt: Metazoniten rothbraun, Prozoniten gelblich, daher quer geringelt; in der Mitte ein feiner dunkler Längsstrich. Seiten gelb.

Reife ♂♂ mit 45—47 Rumpfsegmenten.

Kopfschild glatt, Scheitelfurche sehr seicht, keine Scheitelgrübchen.

Ocellen deutlich convex; Oberlippenrand mit den gewöhnlichen 6 Borstengrübchen.

Backen des ♂ mit ziemlich grossem, runden Lappen.

Halsschildseiten symmetrisch verschmälert und abgerundet, mit einigen Furchen.

Eingeschachtelter Theil der Prozoniten glatt, der freie Theil unregelmässig und sehr fein längsgestrichelt. Metazoniten seicht und ziemlich dicht längs gefurcht; Rücken der vordersten Segmente fast glatt. Saftlöcher etwas von der Naht nach hinten abgerückt, aber nicht so viel, wie der Porendurchmesser beträgt.

Analsegment: Dorsaltheil glatt und unbehaart; Schwänzchen von mittlerer Länge, gerade, sehr spitz. Klappen rund gewölbt, nur der Rand fein behaart; Schuppe gross, spitz, die Spitze ähnlich vorragend wie das Schwänzchen, also an *diplurum* erinnernd.

Copulationsfüsse (Fig. 73—75), vorderes Paar (Fig. 74), sehr einfach gestaltet. Innenrand ungefähr in der Mitte seicht eingebuchtet, so dass die Innenränder hier am weitesten klaffen: Endrand schräg nach aussen abgeschnitten.

Hinteres Paar: Mittelblatt (*M*) viel kürzer als der längste Theil des Hinterblattes, eine breite, am Endrand mit einem stumpfen Zähnchen versehene Platte. Das secundäre Hinterblatt ist in mehrere Theile zerspalten: 1. einen schlanken, fast geraden Ast mit der Samenrinne (*Sr*); 2. ein grosses hohles Blatt, dessen Endrand in sehr zierlicher Weise gezähnt und gezackt ist [Fig. 73, 75 (*B*)]; 3. von letzterem löst sich ein kräftiger Zacken (*Z*) los. Das Mittelblatt und der Ast 2 des Hinterblattes fassen den Ast 1 zwischen sich (Fig. 75).

Fundort: Tetuan, Marocco (Steindachner coll., Wien. Hofmuseum).

37. ***Pachyiulus*** (***Dolichoiulus***) ***insularis*** Bröl. ***nov. subsp. penicillata.***

(Tafel 10, Fig. 68—70.)

Schieferschwarz; die Seiten des Kopfes, der Halsschild und die Flanken licht gelblichbraun marmorirt.

Länge ca. 26 mm. Breite 2 mm. ♂ mit 50 Segmenten.

Kopfschild spiegelglatt. Oberlippenrand mit einer Reihe von 4 bis 6 Borsten. Scheitelborsten fehlen.

Halsschildseiten mit einigen kurzen Furchen. Furchung der Metazoniten seicht und weitschichtig. Saftlöcher von der Quernaht um etwa den eigenen Durchmesser abgerückt.

Dorsaltheil des Analsegments mit einem stumpfen, kaum ein wenig vorstehenden Spitzchen, glatt, unbehaart. Klappen zerstreut behaart, ihr Rand nicht wulstig. Schuppe bogig abgerundet, nicht vorstehend.

Backen des ♂ mit einem kaum nennenswerthen Knoten; eigentliche Lappen kann man es nicht nennen. Vorletztes Glied der Beine mit einem Polster; drittletztes ohne solches.

Vordere Copulationsfüsse (Fig. 68) für einen *Dolichoiulus* sehr lang und schlank, in der Mitte breiter, endwärts allmählich sich zu-

spitzend. Die mediale Randverdickung verläuft distal ganz allmählich, ohne ein vorspringendes Zäpfchen zu bilden. Lateral davon ist das Blatt grubig hohl, und ein rundlicher Wulst begrenzt diese Grube nach aussen. Vor dem Ende 2 stumpfe Haken, einer am Innenrand, der zweite auf der Fläche. Keine Borstengruppen.

Der Mittelblattabschnitt (*M*) ist etwa bis zur Hälfte der ganzen Hinterblattlänge abgespalten und ist ein schlanker Spiess. Das secundäre Hinterblatt verschmälert sich endwärts allmählich; vor dem Ende bildet eine von aussen nach innen eingeschlagene Lamelle einen Zacken (Fig. 69a). Das Ende ist ein kräftiger Zapfen mit einem pinselartigen Härchenbesatz am Ende (Brölemann sagt von *insularis* ausdrücklich, dass die Spitze schlank und haarlos sei). Auf der Medialseite ragt die gewöhnliche zarte, fein gestrichelte Lamelle (*L*) vor, die sich mit der der andern Seite theilweise deckt (Fig. 70).

Fundort: Tenerifa, nahe dem Gipfel der Mesa del cantivo, unter Steinen. (Prof. O. Simony coll., Wiener Hofmuseum). 1 ♂, 1 ♀.

38. *Pachyiulus* (*Dolichoiulus*) *continentalis* n. sp.
(Tafel 11, Fig. 82—84.)

Mit Ausnahme der schwarzen Augen und grauschwarzen Antennen gleichmässig gelblichweiss. (Vielleicht jedoch sind die Thiere ausgebleicht.)

Länge bis 40 mm. Breite ♂ 2,4 mm, ♀ 2,7 mm.

Reife ♂♂ mit 56 und 57 Segmenten, ♀♀ mit 65 Segmenten.

Oberlippenrand mit den gewöhnlichen Borstengrübchen, Scheitelfurche sehr fein; 2 Scheitelborsten vorhanden; Kopf im Uebrigen glatt. Ocellen wenig zahlreich, in einem kleinen quer ovalen Feld; deutlich convex.

Halsschild seitlich breit, schräg abgeschnitten, mit einigen kurzen groben Furchen.

Der ganze Körper sehr glänzend; Prozoniten spiegelglatt; Metazoniten seicht und ziemlich eng gefurcht, ihr Hinterrand mit sehr feinen kurzen Härchen. Das Hinterende des Körpers reichlich langborstig. Die Saftlöcher liegen auf den vordern Segmenten knapp hinter der Quernaht, weiter hinten rücken sie von ihr ab und sind schliesslich fast um den Porendurchmesser von ihr entfernt.

Dorsaltheil des Analsegments hinten stumpfwinklig, aber gar nicht vorragend; die Klappen gut gewölbt, ihr Rand gar nicht aufgewulstet; Schuppe spitzbogig.

♂. Die Backen mit einem kurzen, breiten, runden Lappen. Vorletztes Glied der Beine mit einem deutlichen Polster, drittletztes Glied nur mit einer unbedeutenden, durchsichtigen Verdickung der Sohle. Erstes Beinpaar normal, ein rundes Häkchen. Ränder des Copulationsringes nach abwärts gebogen und löffelförmig abgerundet.

Copulationsfüsse. Vorderblätter (Fig. 82) ziemlich lang und schlank, in der basalen Hälfte etwas eingeschnürt; die für *Dolichoiulus* charakteristische Verbreiterung des Endes ist hier nur sehr schwach ausgeprägt; endwärts wieder verschmälert und abgerundet. Auffallend stark entwickelt ist der eingeschlagene Medialrand (*N*), der grösser ist als bei den Verwandten; er endet abgerundet und trägt keine Borsten. Vor dem Ende des Blattes sitzt ein kleiner, basal gerichteter Zahn mit einem runden Läppchen medial davon.

Der Mittelblattabschnitt (*m*) ist nicht ganz bis zur Hälfte der ganzen Länge des Hinterblattes von letzterm abgespalten; am Beginn durch eine breite Bucht vom eigentlichen Hinterblatt getrennt, das Ende einwärts geneigt, mit einem Läppchen. Am eigentlichen Hinterblatt ragt noch basal von der Abtrennung des Mittelblattes eine kräftig chitinisirte Lamelle (*K*) nach einwärts. Der Medialrand geht wie gewöhnlich in eine fein geriefte hyaline Lamelle (*L*) aus. Das Ende des Hinterblattes ist zum Theil fein behaart, und man sieht die in einer kleinen Halbrinne endigende Samenrinne bis zum Ende verlaufen (Fig. 83, 84).

Fundort: Lenkoran, Caucasus. (Wien. Hofmuseum).

Diese Art gehört in die Sectio *Nanopachyiuli* mihi.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 5.

Fig. 5. *Himantosoma porosum* Poc. Tjibodas.
Endklaue der 2. Maxille.

Fig. 2, 3. *Strongylosoma javanicum* Att. Tjibodas.
Copulationsfuss.

Fig. 4. *Strongylosoma trichonotum* Att. Gedéh.
Copulationsfuss.

Fig. 5—9. *Spirobolus bulbiferus* Att. Boyor.

Fig. 5. Vorderer Copulationsfuss, in Kalilauge macerirt, bei x abgeschnitten.
Fig. 6. Basis des vorigen, aus einander gezogen.
Fig. 7. Vorderer Copulationsfuss, unmacerirt.
Fig. 8. Das Ende des Theiles B desselben von der andern Seite.
Fig. 9. Hinterer Copulationsfuss.

Fig. 10, 11. *Spirostreptus coniferus* Att.

Fig. 10. Vorderer Copulationsfuss.
Fig. 11. Hinterer Copulationsfuss.

Fig. 12—14. *Spirostreptus tjisaroanus* Att.

Fig. 12. Endplatte des hintern Copulationsfusses.
Fig. 13. Basaltheil des hintern Copulationsfusses.
Fig. 14. Vorderer Copulationsfuss (A) mit dem darin steckenden hintern Copulationsfuss (H).

Fig. 15—19. *Spirostreptus mölleri* Att.

Fig. 15. Vorderer Copulationsfuss von der Aboralseite.
Fig. 16. Spitze des Vorderblattes, von der Seite.
Fig. 17 u. 18. Hinterer Copulationsfuss. Boyor.

Fig. 19. Spitze des hintern Copulationsfusses eines ♂ von Buitenzorg.

Fig. 20—23. *Spirostreptus immanis* Att.

Fig. 20. Vorderblatt von der Oralseite.

Fig. 21. Dasselbe (*A*) von der Aboralseite, mit dem hintern Copulationsfuss (*H*).

Fig. 22 u. 23. Ende des hintern Copulationsfusses.

Fig. 24, 25. *Spirostreptus boyoricus* Att.

Fig. 24. Linke Hälfte des Copulationsapparates, Aboralseite.

Fig. 25. Hinterer Copulationsfuss isolirt.

Fig. 26, 27. *Spirostreptus coalitus* Att.

Fig. 26. Linke Hälfte des Copulationsapparates, Aboralseite.

Fig. 27. Rechte Hälfte desselben, Oralseite.

Tafel 6.

Fig. 28—37. *Cambalopsis tjampeana* Att.

Fig. 28. Vorderes Copulationsfusspaar.

Fig. 29, 30. Das Ende desselben, stärker vergrössert, von beiden Seiten.

Fig. 31. Hinterer Copulationsfuss, von vorn.

Fig. 32. Derselbe im Profil.

Fig. 33. Gnathochilarium des ♂.

Fig. 34. 1. Beinpaar des ♀.

Fig. 35. 1. Beinpaar des ♂.

Fig. 36. Ein Theil des letztern, stärker vergrössert.

Fig. 37. 2. Beinpaar des ♂.

Tafel 7.

Fig. 1—6. *Dimerogonus orophilus n. sp.*

Fig. 1. Rechter vorderer Copulationsfuss von der aboralen Seite.

Fig. 2. Gnathochilarium des ♂.

Fig. 3. Hinterer Copulationsfuss.

Fig. 4 u. 5. Ende des vorigen, stärker vergrössert, von vorn und hinten.

Fig. 6. 1. Beinpaar des ♂.

Fig. 7—14. *Dimerogonus insulanus n. sp.*

Fig. 7. Spitze eines vordern Copulationsfusses von vorn.

Fig. 8. Vorderes Copulationsfusspaar von vorn.

Fig. 9. Spitze eines vordern Copulationsfusses von hinten.

Fig. 10. Vorderes Copulationsfusspaar von hinten.

Fig. 11, 12, 13. Hinterer Copulationsfuss.

Fig. 14. 1. Beinpaar des ♂.

Fig. 15, 16. *Blaniulus pulchellus* LEACH: Garten von Cavancha.
Hinterer Copulationsfuss.

Fig. 17—19. *Spirostreptus collectivus n. sp.*
Fig. 17. Basaltheil der Copulationsfüsse nach dem Auskochen in Kalilauge; der hintere Copulationsfuss aus der Scheide des vordern herausgezogen und lateralwärts umgeklappt.
Fig. 18. Copulationsfüsse einer Seite.
Fig. 19. Endhälfte des vorigen, stärker vergrössert.

Fig. 20. *Cryptops unguiculatus n. sp.* Corfu.
Ein Endbein.

Tafel 8.

Fig. 1. *Glomeris promineus n. sp.* Tusnád.
Copulationsfüsse.

Fig. 2. *Glomeris connexa* KOCH. Vihorlat, Ungarn.
Copulationsfüsse.

Fig. 3 u. 4. *Strongylosoma tropiferum n. sp.*
Fig. 3. Linker Copulationsfuss von innen.
Fig. 4. Endhälfte des vorigen stärker vergrössert.

Fig. 5 u. 6. *Brachydesmus uncinatus n. sp.*
Copulationsfuss von der Medial- (5) und Lateralseite (6).

Fig. 7 u. 8. *Polydesmus montenegrinus n. sp.*
Fig. 7. Copulationsfuss, von aussen.
Fig. 8. Ende des vorigen, stärker vergrössert.

Fig. 9—11. *Brachydesmus cornuatus n. sp.*
Fig. 9. Rechter Copulationsfuss, von hinten gesehen.
Fig. 10. Linker Copulationsfuss von aussen.
Fig. 11. Rechter Copulationsfuss von innen.

Fig. 12—17. *Orobainosoma cyanopidum n. sp.*
Fig. 12. Basaltheile des hintern Copulationsfusspaares.
Fig. 13. Ende des vordern Copulationsfusses.
Fig. 14. Ein vorderer Copulationsfuss mit der Ventralplatte.
Fig. 15. Derselbe von der andern Seite.
Fig. 16. Hinterer Copulationsfuss.
Fig. 17. Ende des vordern Copulationsfusses.

Fig. 18 u. 19. *Brachydesmus spinosus n. sp.*
Copulationsfuss von innen (18) und aussen (19).

Fig. 20. *Ceratosoma elaphron* ATT.
Coxalfortsatz des vordern Copulationsfusses.

Fig. 21—23. *Ceratosoma elaphron subsp. latifolium n.*

Fig. 21 u. 22. Coxalfortsatz des vordern Copulationsfusses.
Fig. 23. Hinteres Copulationsfusspaar.

Fig. 24—27. *Lysiopetalum hamatum n. sp.*

Fig. 24 u. 25. Endhälfte des Telepodits von 2 Seiten gesehen.
Fig. 26. Hüftfortsatz des Copulationsfusses.
Fig. 27. Hüfte des 7. Beinpaares des ♂.

Fig. 28. *Lysiopetalum isotropum n. sp.*

Ende des Canalastes.

Tafel 9.

Fig. 29—33. *Lysiopetalum isotropum n. sp.*

Fig. 29. Ventralplatte, Hüfte und Basis des Telepodits.
Fig. 30. Ventralplatte, Tracheentasche und Hüfte von der andern Seite.
Fig. 31. Ende des Tibialtheiles des Copulationsfusses.
Fig. 32. Basalglieder des 5. Beinpaares des ♂.
Fig. 33. Basalglieder des 4. Beinpaares des ♂.

Fig. 34—36. *Lysiopetalum camaldulense n. sp.*

Fig. 34. Ast 4 a des Telepodits.
Fig. 35 u. 36. Telepodit von vorn und hinten.

Fig. 37—45. *Platydesmus mediterraneus* Dad. ♂.

Fig. 37. Vorderende des ♂. Ventralseite.
Fig. 38. Hinterende desselben.
Fig. 39. Gnathochilarium.
Fig. 40. Der ganze Kopf von der Ventralseite.
Gn Gnathochilarium. *Ob* Oberlippe. *Md* Mandibel. *Ant* Antenne.
Fig. 41. Ein vorderer Copulationsfuss mit der Ventralplatte von vorn gesehn.
Fig. 42. 2. Beinpaar.
Fig. 43. Mandibel.
Fig. 43. Vordere Copulationsfüsse, von hinten.
Fig. 45. Hinterer Copulationsfuss.

Fig. 46—51. *Iulus napolitanus n. sp.*

Fig. 46. Copulationsfüsse, Profil von aussen.
Fig. 47. Vorderblatt.
Fig. 48. Mittelblatt.
Fig. 49. Analsegment.
Fig. 50. Hinterblatt von hinten.
Fig. 51. Hinterblatt von vorn.

Tafel 10.

Fig. 52. *I. (Leptoiulus) napolitanus n. sp.*
Hüfte des 2. Beinpaares des ♂.

Fig. 53—58. *Brachyiulus recticauda n. sp.*
Fig. 53. Vorderblätter.
Fig. 54. Hinterblätter.
Fig. 55. Vorderblatt (*A*) und Hinterblatt (*H*) im Profil.
Fig. 56. Ende des Hinterblattes, stärker vergrössert, Aussenansicht.
Fig. 57. Basaltheil der Hinterblätter.
Fig. 58. Ende des Hinterblattes, von hinten gesehen.

Fig. 59—61. *Brachyiulus taygetanus n. sp.*
Fig. 59. Hinterer Copulationsfuss von vorn.
Fig. 60. Ende desselben von hinten.
Fig. 61. Vorderblatt (*A*), *p* und *c* Theile des Hinterblattes.

Fig. 62—65. *Brachyiulus latesquamosus n. sp.*
Fig. 62. Vorderblatt von hinten.
Fig. 63. Hinterblatt von hinten.
Fig. 64. Hinterblatt von vorn.
Fig. 65. Ende eines Hinterblattes, die Theile aus einander gezogen.

Fig. 66. *Leptophyllum styricum* VERH., Plawutsch bei Graz.
A Vorderblatt, *M* Mittelblatt.

Fig. 67. *Leptophyllum pelidnum* LATZEL, Feldbach.
Bezeichnung wie bei Fig. 66.

Fig. 68—70. *Pachyiulus insularis* BRÖL. *n. subsp. penicillata.*
Fig. 68. Vorderblatt.
Fig. 69. Ende des Hinterblattes.
Fig. 70. Das ganze Hinterblatt, *M* Mittelblattabschnitt.

Fig. 71 u. 72. *Schizophyllum diplurum n. sp.*
Fig. 71. Vorderblatt.
Fig. 72. Mittelblatt und Hinterblatt.

Fig. 73—75. *Schizophyllum tetuanum n. sp.*
Fig. 73. Ende des Blattes *B* des Hinterblattes.
Fig. 74. Vorderblatt.
Fig. 75. Mittelblatt (*M*) und Hinterblatt mit den Theilen *Sr B* und *Z*.

Tafel 11.

Fig. 76. *Cylindroiulus deubeli n. sp.*
Copulationsfüsse, Profil.

Fig. 77—81. *Schizophyllum punicum* Brölem.
Fig. 77. Hinterer Copulationsfuss (Mittelblatt *M* und Hinterblatt) von der aboralen Seite.
Fig. 78. Derselbe von vorn gesehn.
Fig. 79. Vorderblatt, aborale Seite.
Fig. 80. Erstes Beinpaar eines „Schaltmännchens".
Fig. 81. Copulationsfüsse eines Schaltmännchens.

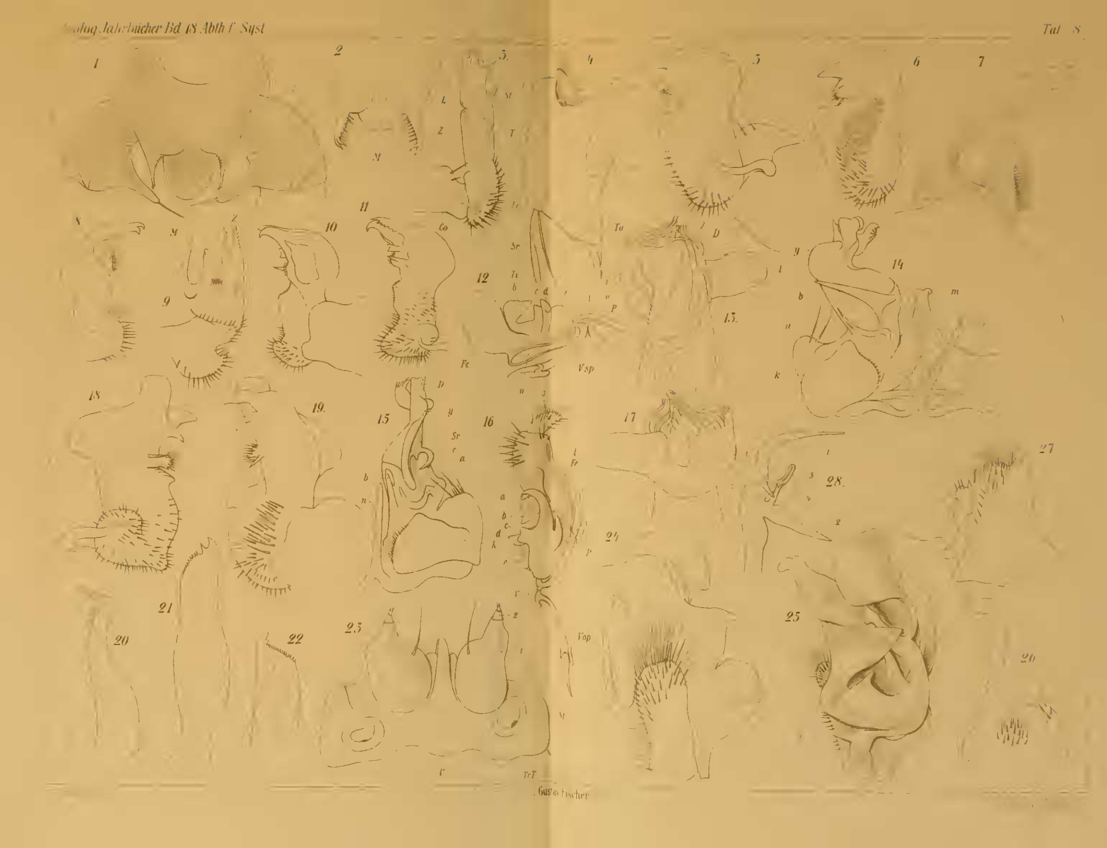
Fig. 82—84. *Pachyiulus (Dolichoiulus) continentalis n. sp.*
Fig. 82. Vorderblatt, aborale Seite.
Fig. 83. Hinterblatt, *m* Mittelblatt.
Fig. 84. Ende des vorigen, stärker vergrössert.

Fig. 85—88. *Cylindroiulus hyperopherus n. sp.*
Fig. 85. Analsegment mit dem kolbigen Schwänzchen.
Fig. 86. Ende einer Antenne.
Fig. 87. Vorderblatt und Mittelblatt, Profil.
Fig. 88. Hinterblatt.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a/S.







Gustav Fischer



29
30
34
35
36
32
33
37
43
40
41
47
42
44
46
39
51
50
49
38
45


52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75

76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88